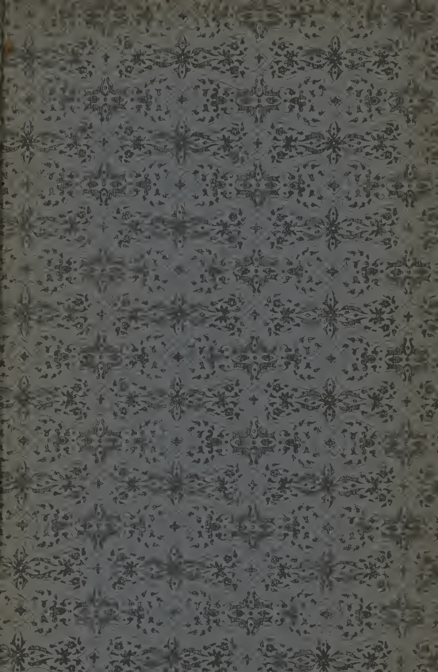
GRUNWALD-CASTEX-COLLINET

ATLAS-MANUEL DES MALADIES DU LARYNX

J.B. BAILLIÈRE & FILS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





ATLAS-MANUEL

DES

MALADIES DU LARYNX

ATLAS-MANUELS DE MÉDECINE

Collection nouvelle de volumes in-16,
illustrés de nombreuses planches coloriées et de figures, cartonnés.

EN VENTE

Atlas-Manuel de Médecine légale, par le professeur E. von Hofmann, directeur de l'Institut de médecine légale de Vienne. *Édition française*, par le Dr Ch. Vibert, médecin expert près les Tribunaux de la Seine. Introduction par M. le professeur Brouardel. 1 vol. in-16, VIII-166 pages, avec 56 planches chromolithographiées et 193 figures en similigravure, cartonné.................................. 18 fr.

Atlas-Manuel de Diagnostic clinique (Technique médicale, indications thérapeutiques), par le Dr C. Jakob. *Édition française*, par les Drs A. Létienne, ancien interne des hôpitaux et Ed. Cart, lauréat de la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-16 de 400 pages avec 68 pl. chromolithographiées comprenant 182 figures et 64 figures intercalées dans le texte, cartonné.. 15 fr.

Atlas-Manuel des Maladies du larynx, par le Dr Grunwald. *Édition française*, par le Dr Castex, chargé du cours de laryngologie à la Faculté de médecine de Paris, et le Dr P. Collinet, ancien interne des hôpitaux. 1 vol. in-16 de 250 pages, avec 44 pl. coloriées, et 48 figures, cartonné.. 12 fr.

Atlas-Manuel d'Ophtalmoscopie, par le professeur Haab, professeur de clinique ophtalmologique à l'Université de Zurich. *Edition française*, par le Dr Terson, chef de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu de Paris, et le Dr A. Cuenod. 1 vol. in-16 de 244 pages, avec 64 pl. coloriées et 13 figures, cart.......................... 12 fr.

Atlas-Manuel des Fractures et des Luxations, par Helferich, professeur à l'Université de Greifswald. *Edition française*, par le Dr Paul Delbet, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-16 de 324 pages avec 64 planches coloriées et 4 fig., cartonné. 14 fr.

SOUS PRESSE

Atlas-Manuel de Chirurgie opératoire, par O. Zuckerkandl. *Édition française*, par A. Mouchet, interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. in-16 de 400 pages, avec 24 planches coloriées et 200 fig..

Atlas-Manuel des Maladies vénériennes, par le professeur Mracek. *Édition française*, par le Dr Emery, chef de clinique de la Faculté de médecine à l'hôpital Saint-Louis. 1 vol. in-16 de 300 pages, avec 71 planches coloriées, cartonné.

987-98. — Corbeil. Imprimerie Ed. Crété.

ATLAS-MANUEL

DES

MALADIES DU LARYNX

PAR

Le Dr L. GRUNWALD

ÉDITION FRANÇAISE

PAR

A. CASTEX
Chargé du cours de laryngologie à la Faculté de médecine de Paris.

P. COLLINET
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

44 planches chromolithographiées
comprenant 107 figures coloriées
ET 48 FIGURES DANS LE TEXTE





PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain.

1899

PRÉFACE

Le livre de M. Grünwald nous a paru conçu dans un esprit très pratique.

Les manuels, en général, donnent une place beaucoup trop restreinte à la partie iconographique, destinée à fixer dans la mémoire certains types de maladie. Par la large part faite aux planches, cet ouvrage mérite bien le nom d'*Atlas*. L'auteur fait défiler sous nos yeux les différents aspects des principales affections du larynx.

Le dessin seul, avec le nom de la maladie, ne suffisait pas à fixer les idées et à montrer comment est venu le diagnostic. Dans la laryngologie, en effet, ce n'est pas seulement l'aspect de l'organe malade qu'il importe de bien voir, mais il est indispensable, pour ne pas faire de grossières erreurs, d'être fixé sur les antécédents des sujets, sur l'histoire de la maladie en train d'évoluer, sur l'état des autres organes. En face de chaque figure est un court résumé des faits pouvant rendre intéressant le cas particulier, et l'exposé rapide des raisons qui ont fait incliner le diagnostic dans tel ou tel sens.

Présentées de cette façon, ces planches forment une série de courtes leçons cliniques des plus profitables. Le dessin sans les explications qui l'accompagnent aurait été purement pour les yeux ; mais avec cette notice, il revêt une sorte de *plastique intellectuelle*, suivant l'expression de l'auteur.

Nous n'insisterons pas sur le mérite des planches ; il suffira de les regarder pour bien se rendre compte qu'elles retracent, d'une façon aussi précise que possible, les détails qu'on peut voir à l'examen laryngoscopique.

Les figures ont été rangées sans tenir compte de la nature de la maladie, mais bien plutôt d'après l'appa-

rence extérieure que présentait le larynx, dans le but de rapprocher des aspects souvent semblables et reconnaissant pour cause des maladies très diverses. De cette façon la difficulté du diagnostic ressort davantage; la comparaison des cas semblables est plus facile et on comprend mieux la nécessité des autres éléments de diagnostic.

Aux planches macroscopiques l'auteur a joint douze planches histologiques, permettant de voir les principales lésions élémentaires, et de saisir le mécanisme de la formation des altérations constatables à l'œil nu.

La partie iconographique est la plus importante de l'ouvrage; elle a été faite surtout au point de vue du diagnostic.

Elle est précédée d'un résumé sur l'anatomie et la physiologie, sur les méthodes d'exploration, sur la pathologie et le traitement des maladies du larynx.

A cette partie nous avons fait quelques additions, que notre expérience personnelle a pu nous montrer utiles, à propos des méthodes d'exploration et de certains chapitres pathologiques. Mais nous avons respecté la forme de l'ouvrage allemand et les opinions de l'auteur, lui en laissant la responsabilité.

Disposé de cette façon, l'ouvrage sera certainement très utile au praticien qui ne voit pas souvent de maladies du larynx, mais désire cependant savoir les reconnaître.

Il rendra aussi service à ceux qui débutent dans la spécialité, en exerçant leur vue, après leur avoir donné les éléments suffisants d'anatomie et de pathologie, et en leur montrant par quelle série de déductions, parfois de tâtonnements, on arrive à un diagnostic précis.

Toutes les figures, à l'exception de la première tirée de l'Atlas de Luschka, et deux figures provenant de l'Atlas de Bollinger, ont été dessinées sous la direction de l'auteur, avec un soin parfait.

A. Castex et P. Collinet.

15 juillet 1898.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE ET MÉTHODES D'EXPLORATION

DEUXIÈME PARTIE

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

TROISIÈME PARTIE

ICONOGRAPHIE

ATLAS MANUEL

DES

MALADIES DU LARYNX

PREMIÈRE PARTIE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE ET MÉTHODES D'EXPLORATION

I. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU LARYNX.

Cartilages. — La conformation et les fonctions du larynx résultent de sa constitution anatomique et particulièrement de son squelette. Celui-ci est formé essentiellement de deux gros cartilages : le *cartilage thyroïde* et le *cartilage cricoïde*. La connaissance de leur aspect, de leur structure et celle des autres cartilages plus petits regarde l'anatomie générale ; leurs rapports topographiques *seuls nous intéressent*.

Le cartilage thyroïde embrasse, de ses deux larges ailes latérales, les deux surfaces aplaties du cricoïde, qui sont inclinées en avant et diminuent d'étendue dans leur partie antérieure ; cette partie antérieure, ou *arc du cricoïde*, vient se placer au-dessous du thyroïde. Entre le bord inférieur du thyroïde et la partie antérieure du cricoïde existe un espace comblé par des parties molles et très facile à sentir sur le vivant.

En haut et latéralement on ne peut sentir que le *thyroïde*, ses ailes latérales et ses cornes. En avant fait surtout saillie le bord supérieur du cartilage thyroïde, qui présente une incisure médiane très visible. Cette

saillie apparente au cou, surtout chez l'homme, est connue sous le nom de *pomme d'Adam*. Elle est du reste également assez marquée, chez quelques femmes fortement constituées.

Latéralement le thyroïde arrive au contact de l'arc du cricoïde. On voit sur ce dernier deux petites surfaces polies, arrondies, concaves par en haut, qui permettent les mouvements des deux cartilages l'un sur l'autre. Ainsi le cricoïde forme comme le fondement propre de toute la charpente du larynx. Sur lui reposent de petits cartilages mobiles, symétriquement placés de chaque côté, et connus sous les noms de *cartilages aryténoïdes*, *cartilages de Wrisberg* et *cartilages corniculés.*

Les deux cartilages aryténoïdes, vus d'en haut à l'état de repos, ont l'aspect d'un triangle rectangle. L'un des angles est dirigé en avant et en dedans (*apophyse vocale*) ; l'autre en arrière et en dehors (*apophyse musculaire*) ; l'hypoténuse est fortement échancrée et regarde en avant et en dehors. La face inférieure a la forme d'une selle dont les deux côtés sont dirigés l'un en avant et en dedans, l'autre en arrière et en dehors.

Les cartilages aryténoïdes ne sont du reste pas aplatis ; ils présentent aussi une apophyse supérieure sur laquelle reposent les petits cartilages corniculés de Santorini. Latéralement à cette apophyse se trouvent les cartilages cunéiformes, dits de Wrisberg, qui forment une sorte de chaîne cartilagineuse bordant la partie supérieure du cricoïde.

En avant, cette chaîne trouve une sorte de base dans l'épiglotte qui, rencontrant des deux côtés une résistance à la traction, ne peut guère se mouvoir qu'en arrière et en bas.

[**Articulations.** — Le cricoïde s'articule avec le thyroïde par deux petites surfaces articulaires situées sur ses faces latérales et sur lesquelles viennent reposer des surfaces analogues, portées par les petites cornes du thyroïde. Outre des mouvements de glissement très légers, cette articulation permet le mouvement de bascule du thyroïde sur le cricoïde, qui rapproche les deux cartilages dans leur partie antérieure.

Les aryténoïdes présentent, comme nous venons de le dire, une face inférieure concave d'avant en arrière qui vient pour ainsi dire se mettre à cheval sur le bord supérieur du cricoïde; celui-ci porte deux surfaces articulaires allongées de dedans en dehors et convexes d'avant en arrière, moins étendues que les faces correspondantes des aryténoïdes. Le mouvement principal de cette articulation est la rotation, comparée à un mouvement de sonnette : un léger mouvement de bascule porte les aryténoïdes en arrière quand leur apophyse vocale va en dehors.]

Ligaments. — Toutes ces parties sont reliées entre elles par un tissu cellulaire élastique qui les entoure et forme des sortes de cordes ou de ligaments, pour résister aux tractions actives ou passives. Un de ces ligaments est sensible extérieurement : c'est le *ligament crico-thyroïdien* médian, qui unit le bord supérieur de l'arc antérieur du cricoïde au bord inférieur du thyroïde. Sa largeur l'a fait nommer encore *membrane crico-thyroïdienne*. Il est remarquable par son épaisseur, sa résistance et son élasticité.

Le cricoïde et le thyroïde sont encore maintenus en place, au niveau de leur articulation, par le ligament capsulaire de cette articulation et par de petits trousseaux fibreux qui vont de la petite corne du thyroïde au cricoïde. Les aryténoïdes sont fixés sur le cricoïde par un ligament capsulaire assez lâche qui entoure leur articulation et permet leurs mouvements variés (rotation, bascule). Le *ligament thyro-épiglottique* maintient l'épiglotte dans l'angle rentrant du thyroïde et les ligaments ary-épiglottiques relient les bords latéraux de l'épiglotte avec la face externe des aryténoïdes.

De beaucoup les plus intéressants sont les *ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs* et *inférieurs*. Les premiers vont de la partie supérieure de l'angle rentrant du thyroïde à la partie moyenne de la face antéro-externe des aryténoïdes. On les nomme encore bandes ventriculaires ou cordes vocales supérieures. Les seconds ou cordes vocales proprement dites, unissent l'angle rentrant du thyroïde et l'apophyse antérieure des aryténoïdes;

leur structure offre comme particularité une grande abondance de fibres élastiques.

[P. Friedrich a bien étudié l'ensemble des fibres élastiques du larynx (1), en les colorant à l'orcéine. Il désigne sous le nom de *cône élastique* le système qui réunit les cartilages cricoïde, thyroïde et aryténoïdes. On le voit bien, si on enlève une moitié du cartilage thyroïde, le muscle crico-aryténoïdien latéral et les muscles thyro-aryténoïdiens, sous l'aspect d'une membrane jaunâtre, insérée en bas au cricoïde et formant par son bord supérieur le ligament vocal.]

Moyens de fixité et rapports. — Les rapports du larynx avec les tissus voisins sont maintenus en partie par des ligaments, en partie par des muscles (fig. 1).

Parmi les principaux, nous trouvons, au commencement des voies respiratoires, les *ligaments hyo-thyroïdiens* par l'intermédiaire desquels le conduit aérien est suspendu à l'os hyoïde. Sur le vivant, on peut sentir la partie moyenne de ce ligament et surtout le muscle sus-jacent. En arrière, le larynx est maintenu en place par les muscles pharyngo-laryngiens. Ceux-ci, comme le muscle hyo-thyroïdien, peuvent élever le larynx en totalité ou d'un seul côté. Le muscle sterno-hyoïdien l'attire en bas; en même temps, comme il s'insère à la partie postéro-inférieure du cartilage thyroïde, il fait tourner le cartilage autour de l'articulation crico-thyroïdienne comme axe et, tout en l'abaissant en arrière, il l'élève en avant.

En bas, le *ligament crico-trachéal* établit l'union du larynx avec le conduit aérien.

[La partie postérieure du larynx (c'est-à-dire la surface élargie du cricoïde et le bord supérieur de l'organe) forme en même temps la paroi antérieure du pharynx et peut être aussi bien considérée comme faisant partie de la portion inférieure du pharynx ou de l'embouchure de l'œsophage. Le larynx fait saillie dans la cavité du pharynx où on peut voir en partie ses faces latérales. Il se

(1) P. Friedrich, *Arch. für Laryng. und Rhinol.* P. 185, Hft 2, Bd IV.

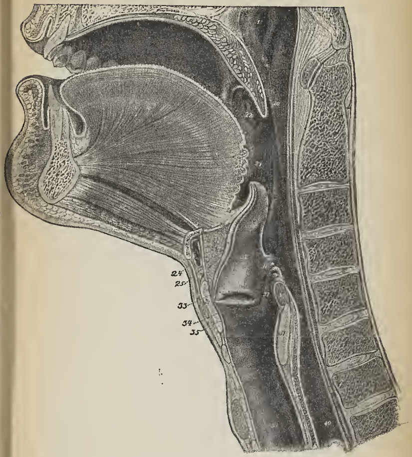


Fig. 1. — Coupe médiane du cou.

13, langue ; 16, pilier antérieur du voile du palais ; 18, orifice de la trompe d'Eustache ; 20, pilier postérieur du voile du palais ; 21. isthme du gosier ; 22, amygdale ; 24, bourse séreuse rétro-hyoïdienne ; 25, membrane thyro-hyoïdienne ; 26, ligament glosso-épiglottique ; 28, repli muqueux glosso-épiglottique ; 29, cartilage thyroïde ; 31, cartilage cricoïde ; 32, épiglotte ; 33, bande ventriculaire ; 34, corde vocale ; 35, limite inférieure de la corde vocale ; 36, ligament aryténo-épiglottique ; 37, Apophyse vocale de l'aryténoïde ; 38, cartilage aryténoïde ; 39, trachée ; 40, œsophage.

présente ainsi sous la forme d'un demi-cercle soulevant en cintre, en avant, la muqueuse de l'œsophage, dont il rétrécit la lumière. En ce point, le tube digestif disparaît pour ainsi dire au niveau de la ligne médiane et est obligé de s'étendre latéralement, là où la colonne cervicale ne le gêne pas et où il y a seulement des parties molles. Par suite de cette disposition, il existe deux gouttières latérales, les sinus pyriformes. Ces sinus, bien qu'aplatis à l'état de repos par la pression des parties molles du cou, sont cependant très visibles sur le vivant dans le miroir laryngien.

En avant, le larynx est recouvert par une couche de tissus peu épais, les muscles de soutien que nous avons déjà décrits, le muscle sterno-hyoïdien et l'aponévrose générale du cou.

En outre, à l'arc du cricoïde, s'insère la capsule d'enveloppe du corps thyroïde. Le lobe médian de cette glande, appelé *lobe pyramidal* (*pyramide de Lalouette*), s'étend par en haut au devant du cartilage thyroïde, tandis que les faces latérales de ce cartilage sont recouvertes en partie par les lobes principaux de la glande.

Il n'est pas sans importance de savoir qu'outre les gros ganglions du cou, il se trouve en avant du larynx un petit ganglion lymphatique situé immédiatement en avant du ligament crico-thyroïdien. Du reste la plus grande partie des lymphatiques du larynx se rendent dans les ganglions sous-maxillaires et sus-claviculaires.]

Muscles. — Outre les muscles extrinsèques déjà signalés, il existe une série d'autres muscles destinés à assurer le mouvement des cartilages isolément les uns sur les autres; ce sont les muscles intrinsèques. Ils doivent être décrits un peu mieux en considération de leurs fonctions.

A l'apophyse postérieure des cartilages aryténoïdes, qu'on nomme à cause de cela *apophyse musculaire*, s'insèrent les muscles crico-aryténoïdiens latéraux et postérieurs. Les premiers s'insèrent en éventail sur les parties latérales et la face externe de la portion élargie du cartilage cricoïde; les autres s'insèrent largement à la face

postérieure du même cartilage. Ils viennent se fixer en haut à la partie postérieure et latérale de l'apophyse musculaire.

Pour comprendre leurs mouvements nous devons considérer comme axe le centre de l'aryténoïde, ce qui rend claire leur fonction. Les muscles latéraux attirent l'apophyse musculaire en avant et en dehors; de cette façon l'apophyse antérieure ou apophyse vocale se porte en dedans et en arrière. Les muscles postérieurs impriment un mouvement exactement contraire. Comme les cordes vocales s'insèrent à l'apophyse vocale, elles sont obligées de suivre les mouvements de ces apophyses. Par suite ces muscles sont considérés, les latéraux comme adducteurs, les postérieurs comme abducteurs des cordes vocales.

Entre les deux bords internes des cartilages aryténoïdes s'étend le muscle aryténoïdien transverse, ou ary-aryténoïdien, qui est dirigé horizontalement. Par sa contraction il met au contact sur la ligne médiane les deux cartilages aryténoïdes. Par la contraction de ces muscles et des muscles latéraux, les aryténoïdes peuvent être complètement fixés. Dans cet état, ils peuvent servir de point d'insertion fixe pour un muscle : le thyro-aryténoïdien. Ce muscle se partage en deux parties, une partie interne ou inférieure, une externe ou supérieure. La portion interne double les tissus du repli désigné sous le nom de *corde vocale*; l'externe joue le même rôle dans la bande ventriculaire. Toutes les deux viennent s'insérer en avant dans la moitié supérieure de l'angle formé par la réunion des deux ailes du cartilage thyroïde. Ce renforcement des replis susnommés par ce tissu musculaire leur permet d'être tendus solidement et, comme leurs deux points d'insertion sont fixes, ils ne peuvent se mouvoir l'un sur l'autre. Pour l'immobilisation de leur point d'insertion postérieure, il est nécessaire que le cartilage aryténoïde soit fixé contre le cricoïde, fixation dont le mécanisme a déjà été décrit.

Les cartilages thyroïde et cricoïde peuvent se mouvoir l'un sur l'autre au moyen de l'articulation crico-thyroï-

dienne. Comme cette articulation est très en arrière, chaque excursion du bord antérieur et supérieur du thyroïde a une grande étendue (il est inutile de préciser si c'est le bord inférieur du thyroïde qui se rapproche du bord supérieur de l'arc cricoïdien, ou si c'est l'inverse qui se produit). Le rapprochement se fait par la contraction du muscle crico-thyroïdien, tandis que le mouvement opposé est sous la dépendance du muscle sterno-thyroïdien, comme nous l'avons décrit précédemment. Tous les deux doivent se contracter ensemble quand les cordes doivent être tendues solidement entre les cartilages. En effet, la contraction isolée du muscle crico-thyroïdien obligerait le cartilage cricoïde à obéir à cette traction, de même qu'une contraction isolée du sterno-thyroïdien agirait en sens inverse.

Ainsi il est clair qu'une tension passive, un allongement des cordes vocales ne peut se produire :

1° Que lorsque les cartilages aryténoïdes sont complètement fixés sur le cricoïde ;

2° Lorsque le cricoïde est attiré en arrière et le thyroïde en avant.

Les muscles préposés à produire cet effet sont :

1° Les muscles crico-aryténoïdiens latéraux et postérieurs, ou le muscle aryténoïdien transverse, ou tous les trois à la fois;

2° Les muscles crico-thyroïdien et sterno-thyroïdien.

Nous ferons remarquer (comme nous l'avons déjà signalé plus haut) que les cordes vocales, pour l'accomplissement de leur fonction, ne doivent pas seulement être tendues passivement, ce qui s'accompagnerait d'une diminution de leur largeur, mais qu'elles doivent être tendues activement, qu'elles doivent subir un élargissement, également indispensable, pour leur donner l'élasticité nécessaire à la production de la voix. Cette tension active est fournie par les muscles thyro-aryténoïdiens internes, qui sont fixés à leurs deux extrémités, comme nous l'avons décrit précédemment, et qui peuvent se contracter.

Les muscles thyro-aryténoïdiens supérieurs doivent

tendre de la même façon les replis qui les enveloppent, c'est-à-dire les bandes ventriculaires ; ce qui se produit

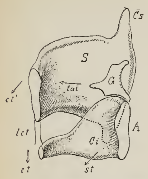


Fig. 2. — Schéma de l'action des muscles du larynx.

S, cartilage thyroïde ; A, cartilage cricoïde (tous les deux sont représentés sectionnés verticalement sur la ligne médiane) ; G, cartilage aryténoïde ; *ct*, direction de la traction du muscle crico-thyroïdien (résultat de cette contraction : rapprochement du bord antéro-inférieur du thyroïde et du bord supérieur de l'arc du cricoïde) ; *ct'*, direction que prend en même temps le bord supérieur du cartilage thyroïde ; il est entraîné en avant ; *st*, direction de traction du muscle sterno-thyroïdien (résultat : abaissement du cartilage cricoïde) ; *tai*, direction de traction du muscle thyro-aryténoïdien interne ; Cs, grande corne de l'os hyoïde ; *lct*, ligament crico-thyroïdien.

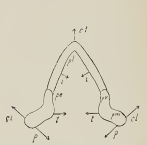


Fig. 3. — Schéma de l'action des muscles sur les aryténoïdes et les cordes vocales.

Les deux parties sont représentées divisées par une coupe horizontale dans la position de respiration. On voit la constitution des cordes vocales formées d'une partie ligamenteuse et d'une partie cartilagineuse (*pl* et *pe*). D'après sa fonction, la partie antéro-interne du cartilage s'appelle processus (apophyse) vocal, la partie externe latérale est nommée processus musculaire (*pv* et *pm*). *i*, sens dans lequel agit la contraction et le gonflement du muscle thyro-aryténoïdien interne (tension des cordes vocales) ; *p*, direction de traction des muscles aryténoïdiens postérieurs (rotation des aryténoïdes en sens contraire : abduction des cordes vocales rapprochées antérieurement) *cl*, direction de traction du muscle crico-aryténoïdien latéral ; *t*, direction de traction du muscle aryténoïdien ; *ct*, direction de traction du muscle crico-thyroïdien.

exceptionnellement dans l'émission de la parole, mais d'une façon constante dans la déglutition (1).

[(1) Escherich, W. Gruber, Neumayer, ont rencontré, chez les animaux et chez l'homme, à titre exceptionnel, un muscle thyroïdien transverse extérieur, qui s'insère d'une part au bord inférieur du cartilage thyroïde, en dedans du muscle crico-thyroïdien, et d'autre part sur le cartilage cricoïde. Il est pair d'habitude, mais quelquefois impair. Il est innervé par la branche externe du

La fonction de chaque muscle en particulier est expliquée très clairement par les figures schématiques 2 à 8.



Fig. 4. — Schéma de l'action des muscles adducteurs de la glotte.

Cl, direction de traction des muscles crico-aryténoïdiens latéraux (résultat : rotation des aryténoïdes autour de l'articulation située à leur partie moyenne, adduction des cordes vocales).

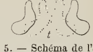


Fig. 5. — Schéma de l'action du muscle ary-aryténoïdien.

t, direction de traction du muscle aryténoïdien transverse (ary-aryténoïdien) (résultat : rapprochement horizontal des aryténoïdes, sans rotation importante).

Les crico-aryténoïdiens latéraux rapprochent les cordes vocales de la ligne médiane, l'ary-aryténoïdien rapproche les aryténoïdes l'un de l'autre.

La glotte ligamenteuse reste néanmoins encore ouverte. L'occlusion de cette dernière est assurée par l'action combinée des muscles thyro-aryténoïdiens internes (fig. 7).



Fig. 6. — Schéma de l'action combinée des adducteurs et du muscle transverse.

Rotation des cartilages aryténoïdes en dedans jusqu'à ce que les processus vocaux se touchent, en même temps rapprochement de la partie postérieure des cartilages et ainsi occlusion de la glotte cartilagineuse.

Cependant malgré la contraction de tous ces muscles, les bords internes des cordes vocales ne semblent pas encore rectilignes, mais ondulés ; elles sont donc relâchées (fig. 7). Elles manquent encore de tension, tant que leurs deux points d'insertion ne sont pas fixés l'un en face de l'autre. La fixation de l'insertion postérieure (aryténoïdes) est assurée par la contraction des muscles mentionnés précédemment (crico-aryténoïdiens latéral et postérieur, ary-aryténoïdiens), celle de l'insertion anté-

laryngé supérieur. Il représente le vestige d'un anneau musculaire entourant à la fois chez certains animaux le larynx et le pharynx. Henle a décrit la constriction du larynx chez certains animaux.]

rieure (thyroïdc) exige la contraction du muscle crico-thyroïdien. Alors seulement on voit les deux parties de la glotte fermées et les cordes vocales tendues (fig. 8).

Les déplacements des aryténoïdes dans le sens vertical sont sans importance pour la fonction. Ils sont réglés par l'incurvation irrégulière des articulations crico-aryténoïdiennes. Les surfaces articulaires se dirigent en bas des deux côtés, à la partie postérieure en bas et en dehors,

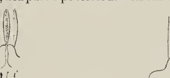


Fig. 7. — Schéma de la glotte dans le défaut de tension des thyro-aryténoïdiens internes.

Fig. 8. — Schéma de l'action des thyro-aryténoïdiens internes, et des adducteurs.

à la partie antérieure en bas et en dedans, si bien que les sommets des cartilages se meuvent dans un plan, tantôt plus, tantôt moins élevé.

Muqueuse. — [Le revêtement du larynx est formé par une muqueuse, membrane d'épaisseur variable et plus ou moins adhérente aux parties sous-jacentes, suivant les points que l'on considère. L'adhérence est peu prononcée au niveau du bord supéro-postérieur du larynx, sur les replis aryténo-épiglottiques qui peuvent s'infiltrer facilement. Dans les ventricules, la muqueuse est peu fixée aux couches profondes, d'où la possibilité pour elle de prolaber dans la lumière du larynx. Enfin, au-dessous des cordes, le revêtement muqueux s'étend directement du bord libre de la corde au bord supérieur du cricoïde, sans adhérer au revêtement fibro-élastique du cartilage; elle délimite ainsi un espace comblé de tissu conjonctif lâche, ce qui explique la fréquence des infiltrations sous-glottiques. La muqueuse est pourvue assez richement de glandes acineuses, qu'on rencontre surtout dans les points où l'adhérence est le moins prononcée, et dans les parties les plus exposées au frottement, soit par la phonation, soit par la déglutition.

Ces glandes, bien étudiées par Coÿne, occupent l'épaisseur du chorion muqueux ou le tissu sous-muqueux. Elles sont réunies en groupes au niveau de la face postérieure de l'épiglotte où elles se logent dans les dépressions du fibro-cartilage; un autre groupe est situé en avant des aryténoïdes, dans l'épaisseur des ligaments aryténo-épiglottiques; enfin deux autres groupes se voient au niveau des cordes vocales, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de ces replis.

En dehors de ces amas, on trouve de ces glandes disséminées un peu dans toute la muqueuse du larynx.]

La muqueuse présente l'adhérence la plus intime au niveau du bord libre des cordes vocales, elle peut ainsi accompagner les vibrations de ces replis sans être gênée. En cet endroit et à la face inférieure, s'élèvent de petites cannelures entrelacées et réticulées, suivant en grande partie la direction longitudinale; sur une coupe frontale, elles apparaissent comme des papilles (Voy. pl. XXXVI, fig. 3). Ce qu'il y a d'important à retenir de cette disposition, c'est que, d'une part, cet aspect ne doit pas être confondu avec une formation pathologique; d'autre part il est facile d'expliquer ainsi la prédilection marquée qu'affectent les tumeurs papillaires pour cette localisation. La ressemblance de ces saillies avec les papilles de la peau, saute aux yeux; il est compréhensible par là qu'il y ait tendance à la formation d'épithéliomes cornés en ce point.

Sur l'épiglotte se trouvent en outre de vrais follicules lymphatiques, qu'on doit bien se garder de confondre avec des tubercules miliaires, dans les cas où ils prennent un accroissement considérable. Ces follicules lymphatiques se voient aussi disséminés dans différents points de la muqueuse au niveau du chorion, dont ils occupent la couche superficielle. Ils sont très nombreux dans les ventricules.

La couche la plus superficielle de la muqueuse est formée comme partout d'épithélium. Celui-ci est composé, dans les parties voisines du pharynx, de cellules pavimenteuses stratifiées en couche tantôt mince, tantôt

épaisse. Il se trouve ainsi partout sur l'épiglotte, sur la face supérieure des replis aryténo-épiglottiques, en un mot sur ce qu'on appelle l'orifice supérieur du larynx. On le rencontre aussi sur la face interne des cartilages aryténoïdes et sur les cordes vocales (1). Sur les cannelures des cordes, il s'étend en couche unie qui comble les inégalités; quelquefois il suit les saillies et les enfoncements de la muqueuse; il donne alors d'autant plus facilement l'illusion d'une néoformation papillaire. Sur les autres parties de la muqueuse, il a les caractères de l'épithélium des voies respiratoires, il est composé de cellules cylindriques à cils vibratils.

Le chorion muqueux est constitué par des éléments du tissu conjonctif, entremêlés d'une grande quantité de fibres élastiques.

Innervation. — L'innervation est fournie exclusivement par le nerf vague. Une branche de ce nerf, le nerf laryngé supérieur, se détache du tronc principal, à la hauteur de l'angle de la mâchoire, et se partage au-dessus de l'os hyoïde en deux parties : un rameau externe, qui contient des fibres motrices et descend le long du cartilage thyroïde, pour aller innerver le muscle rétracteur de l'épiglotte et le muscle crico-thyroïdien : un rameau interne, qui traverse la membrane thyro-hyoïdienne, à la partie moyenne du bord supérieur du cartilage thyroïde, et répand ses fibres sensitives dans la muqueuse déjà décrite.

Une seconde branche, le nerf laryngé inférieur ou nerf récurrent, se comporte d'une façon différente à gauche et à droite. Le nerf récurrent droit se détache à la hauteur de l'artère sous-clavière droite; il monte entre la trachée et l'œsophage et aborde le larynx au bord

[(1) Le professeur Fraënkel (de Berlin) a porté dernièrement ses recherches sur l'anatomie microscopique des cordes. La partie originale de son travail consiste dans la description des *glandes vocales* acineuses. Elles sont surtout abondantes sur la portion moyenne de la corde. Leurs acini se prolongent entre les fibres musculaires, et les fibres péricineuses modèrent la sécheresse due au fonctionnement vocal, en favorisant l'excrétion du mucus, tandis que par leur contraction, elles contribuent à la phonation.]

inférieur du cartilage cricoïde. Il pénètre dans le larynx à ce niveau et partage ses fibres entre les différents muscles.

Le récurrent gauche commence au niveau du bord inférieur de la crosse de l'aorte, contourne cette artère par en bas et suit un trajet un peu antérieur à celui du récurrent droit; il remonte plutôt à côté de la trachée qu'en arrière et aborde le larynx comme le récurrent droit.

Ce rapport explique pourquoi l'anévrysme de l'aorte atteint de préférence le récurrent gauche et pourquoi le cancer de l'œsophage envahit plutôt le récurrent droit.

A part les muscles déjà nommés, qui sont sous la dépendance des laryngés supérieurs, les récurrents innervent tous les muscles du larynx. Ils peuvent seulement remplacer les nerfs laryngés supérieurs pour le muscle rétracteur de l'épiglotte comme ces nerfs peuvent agir sur le muscle aryténoïdien transverse à la place des récurrents.

Physiologiquement les fibres des récurrents se comportent différemment, suivant qu'elles innervent les groupes musculaires qui permettent l'occlusion de la fente glottique et la tension des cordes vocales, ou qu'elles viennent se distribuer au muscle crico-aryténoïdien postérieur. Dans une lésion du tronc nerveux commun, ces dernières fibres sont atteintes les premières, si bien qu'il y a d'abord une paralysie des abducteurs et ensuite une paralysie des adducteurs.

La *sensibilité* du larynx est variable suivant les différentes régions qu'on considère. Le point où elle est le plus prononcée, est au niveau de l'incisure interaryténoïdienne. Aussi les maladies de cette région provoquent-elles souvent une douleur très violente ou une toux d'irritation très intense. Déjà les inflammations superficielles en ce point peuvent produire des crises de toux très vives (Voy. pl. XIX, fig. 2).

Le *centre cortical* pour les mouvements du larynx siège, chez les petits animaux, au pied de la circonvolution frontale ascendante.

[Les premiers expérimentateurs qui ont cherché dans le cerveau le *centre de la voix*, ne sont pas arrivés au résultat poursuivi parce que cette fonction physiologique se compose d'éléments divers. Mieux avisé, Krause a cherché simplement le *centre de l'adduction glottique*. Il l'a trouvé, sur le chien, au pied de la circonvolution frontale ascendante, à la jonction avec la troisième frontale. Lemon et Horsley ont vérifié sa découverte sur le macaque. L'excitation de ce centre produit l'adduction bilatérale; ainsi s'explique la rareté de l'hémiplégie laryngée corticale, puisqu'il suffit de la persistance d'un seul de ces centres pour faire fonctionner les deux cordes vocales. Pourtant Onodi a montré que le centre n'est pas indispensable. Les chiens en expérience continuent à aboyer, si on l'enlève, tant qu'on n'a pas atteint un foyer profond situé entre les tubercules quadrijumeaux antérieurs et postérieurs.

Dans le bulbe, Claude Bernard a montré deux colonnes de substance grise : noyaux du nerf spinal et du nerf vague. Des racines en partent, formant bientôt un tronc commun dans lequel le spinal préside à la phonation et le nerf vague à la respiration. Encore cette notion se trouve-t-elle un peu ébranlée par les travaux de Scheck et Onodi.

Reliant ces deux centres cérébral et bulbaire, existent les fibres cortico-bulbaires qui cheminent dans la capsule interne et dans le tiers moyen du pédoncule cérébral.

En conséquence les troubles laryngés d'origine centrale peuvent résulter d'une lésion de l'écorce, d'une lésion des fibres *cortico-bulbaires* sur un point quelconque de leur trajet ou d'une lésion bulbaire.]

II. — MÉTHODES D'EXAMEN.

1. — Laryngoscopie indirecte avec le miroir.

Instrumentation (1). — Ce procédé consiste à éclairer le larynx, au moyen d'un miroir placé au fond de la gorge,

[(1) Levret, en 1743, a eu le premier l'idée d'examiner l'intérieur

et à voir dans ce miroir l'image réfléchie de l'organe phonateur.

Dans aucune méthode d'examen du larynx, on ne peut se passer de la lumière réfléchie. L'éclairage direct est toujours en partie arrêté par la tête de l'observateur ou gêne sa vision, comme les lampes qu'on interposait autrefois entre soi et le malade (1). On emploie maintenant un réflecteur qui est fixé sur la tête du médecin ou sur un support fixe. L'appareil de Stiefenhofer est très pratique, car il n'est ni fixe, ni trop mobile; il peut prendre n'importe quelle position et reste stable dans la position donnée; il peut se fixer sur toutes les tables.

[Le photophore électrique, qui se fixe sur le front au moyen d'un arc métallique, est d'un emploi très commode; la lumière est fournie par une petite lampe à incandescence. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire, c'est que le rayon visuel ne suit pas exactement la même direction que le faisceau lumineux, et qu'il nécessite une installation électrique qu'on ne rencontre pas partout.

Le réflecteur frontal échappe à ce reproche, la vision s'exerçant par le centre du miroir et se trouvant tout à fait parallèle aux rayons lumineux. C'est lui dont l'emploi est le plus simple et le plus pratique; il se fixe sur le front au moyen d'un bandeau ou mieux par un arc métallique faisant ressort, disposé dans le sens antéro-postérieur. Ce réflecteur, très léger lorsqu'il est en aluminium,

du larynx; il inventa un glottiscope qui ne fut guère employé.

En 1825, Bozzini (de Vienne) fit de nouveaux essais, qui restèrent sans écho.

Garcia, professeur de chant à Londres, se servit en 1835 du petit miroir des dentistes pour voir le larynx.

Czermak a vulgarisé la méthode nouvelle (Czermak, *Du laryngoscope*. Paris, 1860).

En 1896, Kirstein a fait connaître un nouveau procédé d'éclairage direct sous le nom d'*autoscopie*.]

[(1) Tels étaient les réfracteurs de Fauvel et de Krisbaber, qui se plaçaient sur une lampe à huile et qui condensaient la lumière directement dans la bouche du malade.

La lumière oxhydrique de Drummond a été un progrès, au point de vue de la puissance d'éclairage, mais elle est d'un emploi incommode, et l'appareil est encombrant.]

est très facile à manœuvrer et a le grand avantage de laisser les deux mains libres. Il est formé essentiellement d'un miroir concave dont la distance focale doit être de 15 à 20 centimètres. Au centre il est percé d'un orifice par où l'œil doit s'exercer à regarder. Au début, l'observateur inexpérimenté préfère projeter le faisceau lumineux en laissant le réflecteur sur le front et en regardant avec les deux yeux. C'est une mauvaise pratique, car elle supprime le grand avantage du réflecteur (parallélisme du rayon visuel et du faisceau lumineux).

Il vaut mieux d'emblée s'exercer à regarder par l'orifice du miroir ; l'habitude vient assez rapidement et on peut néanmoins avoir avec ce procédé l'avantage de la vision binoculaire.]

Comme source lumineuse, il faut une lumière forte quelconque ; le choix doit en être fait suivant la commodité de chacun.

Un inconvénient, dans tous les cas, est la coloration de la lumière. Cet inconvénient est à son degré le plus faible dans l'arc électrique ou dans le bec Auer. C'est avec cette source lumineuse qu'ont été faites toutes les figures de larynx que nous représentons ici. Dans certains cas, on a intérêt à voir les organes avec leur couleur naturelle ; on emploie alors l'éclairage à la lumière solaire, dont on se sert parfois aussi pour sa propre commodité; cette lumière est de beaucoup la plus avantageuse. Comme inconvénient, il y a le changement de hauteur du soleil, auquel il faut remédier, et son éclat qu'il faut diminuer. On prend la lumière solaire au moyen d'un grand réflecteur placé à une fenêtre et, une fois réfléchi dans la chambre, le rayon lumineux est envoyé dans le larynx avec un réflecteur ordinaire.

[Les miroirs que l'on place dans la gorge pour recevoir l'image laryngienne sont généralement circulaires; on délaisse les miroirs carrés ou ovales ; ces derniers n'ont leur utilité que dans les cas d'hypertrophie amygdalienne trop considérable. Les miroirs ronds sont trouvés dans le commerce avec six diamètres différents ; pratiquement, un petit, un moyen et un grand suffisent dans tous les cas.

Nous ne conseillons pas les miroirs entièrement métalliques imaginés pour faciliter la désinfection ; l'image qu'ils fournissent manque de netteté. Les miroirs avec glace seront suffisamment désinfectés si on les plonge dans une solution d'oxycyanure de mercure à 5 p. 1000 ou de phéno-salyl à 20 p. 1000.

Technique. — Muni de l'appareil d'éclairage et du miroir, on s'assied en face du malade, en écartant les jambes pour pouvoir s'approcher de lui à la distance voulue. On lui demande de bien tirer la langue, de respirer par la bouche et de prononcer la voyelle É pour faire relever l'épiglotte, lorsque le miroir sera mis au-dessus du larynx. Quand la langue est tirée, on la saisit de la main gauche garnie d'un linge. Le pouce doit être placé sur la face dorsale de la langue et l'index sous la face inférieure. Si on laisse tenir la langue par le malade lui-même, on est moins sûr de réussir l'exploration, car involontairement il peut la laisser échapper ou la tirer insuffisamment au moment le plus favorable. Le miroir, étant chauffé par sa face réfléchissante sur la lampe d'éclairage ou sur une petite lampe à alcool, est essayé sur le dos de la main gauche ou la joue de l'explorateur afin de ne pas brûler le patient, puis il est porté vivement, sans rien toucher au passage, jusque sous la luette ; là, on l'élève ou l'abaisse un peu, jusqu'à ce que l'épiglotte et l'intérieur du larynx s'y réfléchissent. Le réflecteur frontal doit envoyer en même temps son faisceau lumineux sur la région de la luette. Le manche du miroir doit être tenu comme une plume à écrire et sans secousses (fig. 9). Les défauts des débutants sont de mal diriger leur faisceau lumineux, de ne pas placer assez profondément le miroir et de le tenir d'une main mal assurée. Le premier exercice consiste donc à diriger son éclairage vers un point quelconque déterminé, dans le creux de la main gauche par exemple, et quand on est maître de la direction de la lumière, on peut l'envoyer dans la bouche du malade.]

Image laryngoscopique. — L'image laryngoscopique est, comme l'on sait, renversée, ou plutôt en réalité à moitié

renversée. Le miroir doit être incliné de 45° environ sur le plan de l'entrée du larynx, la partie antérieure de l'organe apparaît en haut, la partie postérieure en bas. Sur

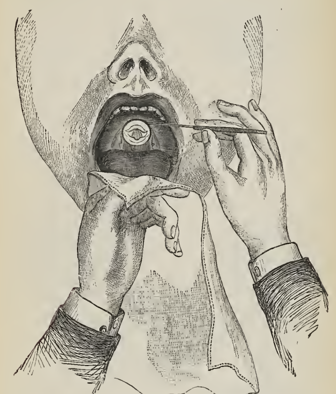


Fig. 9. — Position des deux mains dans une exploration laryngoscopique.

la reproduction par le dessin, l'image est figurée de la même façon; la partie antérieure est en haut et la partie postérieure en bas. La corde vocale droite du malade est à gauche de l'observateur dans l'image du miroir ou l'image dessinée, et la corde gauche à droite. Il doit donc

rester convenu que si l'on parle de la corde gauche ou de la corde droite, la désignation s'entend par rapport au malade seul (fig. 10 et 11).

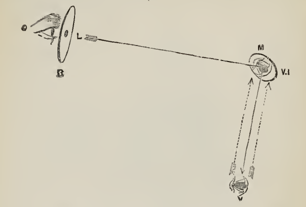


Fig. 10. — Diagramme démontrant le principe de la laryngoscopie. O, œil ; R, réflecteur ; M, miroir ; V, larynx ; VI, image du larynx.

De chaque côté et au-dessus de l'épiglotte, apparaît la surface de la langue recouverte de vaisseaux. C'est l'épiglotte qui sert de point d'orientation dans la laryngoscopie. On s'oriente toujours d'après la situation objective et non d'après l'image qui apparaît dans le miroir.

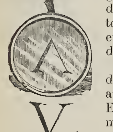


Fig. 11. — Diagramme du miroir laryngien.

[L'épiglotte est extrêmement variable de forme suivant les sujets et donne au larynx sa physionomie spéciale. Elle est légèrement enroulée sur elle-même dans le sens antéro-postérieur, et concave dans le sens transversal. Cet enroulement peut manquer ou être exagéré ; il en est de même de la concavité normale, d'où les aspects très divers que peut prendre l'opercule laryngien. Il est parfois redressé en forme de chapeau de gendarme ou enroulé comme une feuille sèche. D'autres

fois, il est élargi et droit comme un tablier qui pend sur le vestibule du larynx ; on l'a vu allongé en forme de spatule ou même aminci et cylindrique à son extrémité, comme la luette ou comme une trompe. Elle peut être resserrée transversalement comme une oreille de lapin, et ne laisser entre ses deux bords qu'une fente étroite à travers laquelle on aperçoit les cordes; elle prend aussi un aspect plus ou moins ogival. Parfois sa partie supérieure est élargie et ses deux bords latéraux rapprochés en forme d'Ω.



Fig. 12. — Aspect du larynx à l'inspiration profonde.

pp, bandes ventriculaires ou fausses cordes vocales ; *b*, bifurcation de la trachée; *c*, panicule adipeux de l'épiglotte ; *ss*, cartilages de Santorini ; *vv*, cordes vocales ; *w*, cartilage de Wrisberg; *wp*, anneaux de la trachée.

D'autres fois, sa forme est tout à fait asymétrique et elle

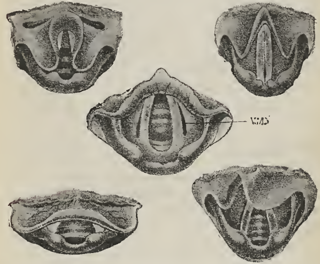


Fig. 13 à 17. — Différentes formes d'épiglottes.

peut ainsi cacher complètement les parties profondes

du larynx. Ses variétés pathologiques sont encore plus nombreuses, lorsqu'elle est œdématiée par une inflammation de voisinage ou plus ou moins rongée par un processus ulcératif (fig. 12 à 18).]

En dchors de l'épiglotte, on voit la vallecula (V) (fig. 18) qui est interrompue sur la ligne médiane par

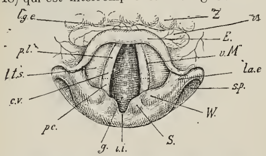


Fig. 18. — Image d'un larynx normal, vu dans le miroir avec la position que prennent les parties mobiles pendant la respiration. Elle montre en même temps l'anatomie sur le vivant.

E, épiglotte, dont on voit la paroi postérieure enroulée en avant sur la ligne médiane et regardant en haut ; Z, base de la langue ; *l. g. e*, ligameut glosso-épiglottique médian ; *l.t.s*, bande ventriculaire ; *c.v*, cordes vocales ; *p.l*, partie ligamenteuse de la glotte ; *p.c*, partie cartilagineuse ; *g*, espace glottique ; *i.i*, incisure interaryténoïdienne ; S, cartilage corniculé de Santorini ; W, cartilage de Wrisberg ; *v*.M, ventricule de Morgagni ; *l.a.e*, ligament aryténo-épiglottique ; *s.p*, sinus piriforme ; *v*, vallecula (fossette glosso-épiglottique).

le ligament glosso-épiglottique (*l. g. e.*), contrc la base de la langue.

La bordure postérieure de la cavité laryngienne commence latéralement, aux replis aryténo-épiglottiques (*l. a. e.*) qui, au voisinage de la ligne médiane, recouvrent le cartilage de Wrisberg (W) et le cartilage corniculé (S). Les aryténoïdes sont cachés au-dessous de ces derniers. Entre ces cartilages, la muqueuse s'enfonce pour former l'incisure interaryténoïdienne (*i. i.*). Par abréviation, on ne parle jamais que des aryténoïdes et non des cartilages corniculés, car ceux-ci suivent simplement les mouvements des premiers.

Par sa face postérieure, la paroi postérieure du larynx constitue en même temps la paroi antérieure de l'entrée

de l'œsophage ; celui-ci s'ouvre également dans le sinus piriforme (*s. p.*).

Dans l'intérieur du larynx, se montre l'ouverture de la glotte entre les cordes vocales (*c. v.*). La partie antérieure de la glotte, formée par les cordes, est dite glotte ligamenteuse (*p. l.*) et le tiers postérieur, limité par les aryténoïdes, a reçu le nom de glotte cartilagineuse (*p. c.*). La lumière de la glotte change naturellement avec la situation des cordes vocales.

Au-dessus des cordes vocales (dont la couuler naturelle est un blanc jaunâtre nacré) s'étendent les bandes ventriculaires, ou ligaments thyroïdiens supérieurs (*l. t. s.*), dont la face inférieure fait saillie dans le ventricule de Morgagni (*v. m.*).

Une forte saillie des bandes ventriculaires fait paraître les cordes vocales plus rétrécies (pl. III, fig. 1).

Si, au contraire, les bandes ventriculaires se portent en dehors, la vue peut pénétrer directement dans le ventricule de Morgagni (*v. m.*, fig. 19). En inclinant légèrement le miroir de côté, on voit encore beaucoup mieux l'entrée du ventricule (fig. 20). A ce niveau, on voit aussi la face antérieure du cartilage cricoïde qui est libre et, à travers la glotte, la paroi antérieure de la trachée avec ses anneaux. Pour voir dans la trachée, l'observateur se place plus bas que le malade et met le miroir presque horizontal en avant de la base de la luette. Il faut, pour bien voir la cavité trachéale, une forte lumière (bec Auer, lumière électrique). Si la glotte est largement ouverte, la vue peut pénétrer dans les parties plus profondes des voies aériennes et percevoir la bifurcation des bronches (pl. I, fig. 2); elle peut même s'étendre dans les grosses bronches. Souvent une partie du larynx est cachée, surtout chez les enfants, dont l'épiglotte se contourne fréquemment en forme d'Ω. On ne peut alors voir qu'à peine les cordes vocales (pl. II, fig. 1). D'un autre côté, le larynx, par suite d'une disposition individuelle ou pathologique, se place obliquement et une de ses parties disparaît au-dessous de l'épiglotte (pl. II, fig. 2) ; dans d'autres cas, une production anormale siège au-dessus

du larynx et coupe une partie de l'image laryngienne (pl. II, fig. 3; pl. XVI, fig. 1).

Quand on est dans la position habituelle, la lumière tombe plutôt d'arrière en avant sur le larynx. Dans la position de Killian, l'observateur place le miroir de bas en haut, et la tête du patient est très inclinée en avant; l'image se forme plus en avant. Dans ce cas, on voit davantage la face linguale de l'épiglotte, un peu moins la moitié antérieure des cordes vocales et de la trachée, et très bien l'insertion postérieure des cordes et toute la

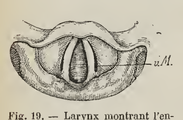


Fig. 19. — Larynx montrant l'entrée du ventricule de Morgagni.

*v.*M, ventricule de Morgagni.

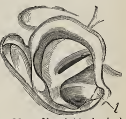


Fig. 20. — Vue latérale du larynx montrant l'entrée du ventricule droit.

l, corde vocale gauche.

paroi antérieure du cartilage cricoïde; en revanche, on ne voit rien de sa face postérieure (pl. 1, fig. 1).

Pendant la phonation (fig. 21), l'épiglotte se porte en avant, si bien que son pédicule (*pe.*) devient visible. Les aryténoïdes se rapprochent l'un de l'autre de façon à faire disparaître complètement l'incisure interaryténoïdienne. Les cordes vocales et les bandes ventriculaires se rapprochent et se placent dans une soi-disante juxtaposition. La glotte est rétrécie au point de former une fente étroite, fusiforme, à peine visible, dont la partie postérieure s'arrête à l'apophyse vocale. Ceci est l'aspect dans la voix dite *de poitrine*.

Dans la production de la voix de tête ou voix de fausset, la glotte est encore fermée plus énergiquement en arrière, les cordes se pressent l'une contre l'autre un peu plus en avant (fig. 22 et 23). Le degré le plus élevé de cette occlusion glottique postérieure est atteint dans la

production de la voix dite ventrale de la ventriloquie (fig. 24). Dans ce cas, les muscles adducteurs sont contractés spasmodiquement, au point que les cordes vocales sont croisées l'une sur l'autre dans leur moitié postérieure. Les aryténoïdes aussi sont alors pressés l'un contre l'autre d'une façon très étroite et les cordes vocales, par suite de la saillie des bandes ventriculaires, semblent un peu rétrécies.

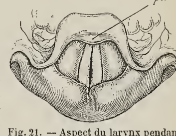


Fig. 21. — Aspect du larynx pendant la phonation.
pe, pédicule de l'épiglotte.

[Cette description de la glotte dans les différents registres de la voix est conforme aux opinions de Mandl. Nous ne pouvons donner ici les nombreuses théories émises sur le mécanisme des différentes variations

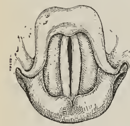




Fig. 22 et 23. — Aspect de la glotte dans la voix de tête.

de la voix. Après les recherches de Martel, Gouguenheim, Lermoyez, on admet aujourd'hui que dans la voix de poitrine la glotte est resserrée et que les cordes vibrent dans leur couche fibreuse et muqueuse, tandis que dans la voix de tête la glotte s'élargit un peu moins, les cordes vibrent seulement par leur couche muqueuse.

Voici ce que l'un de nous a constaté dans ses recherches personnelles (1) :

(1) Castex, *Étude physiologique des divers mécanismes de la voix chantée*. Paris, 1895.

Quand on fait passer alternativement le sujet en expérience, de la voix de poitrine à la voix de tête sur la même voyelle « é », la glotte, serrée dans la voix de poitrine, s'élargit, s'entr'ouvre un peu dans la voix de tête (fig. 25). En outre, la glotte se ferme un peu d'arrière en avant dans la voix de tête sur l'étendue du tiers de sa longueur environ. Chez les femmes, surtout les mezzi et les soprani, les cordes vocales semblent un peu plus courtes dans la voix de tête.

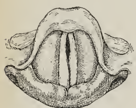


Fig. 24. — Aspect de la glotte dans l'émission d'un son très élevé. Les cordes sont croisées l'une au-dessus de l'autre dans leur partie postérieure.

Dans la voix de poitrine, la glotte est serrée, l'ouverture glottique allongée, les cordes allongées, le pharynx contracté, la poitrine vibrante; dans la voix de tête, la glotte est entr'ouverte, l'ouverture glottique raccourcie du tiers environ, les cordes un peu raccourcies, le pharynx relâché et la poitrine ne vibre pas.

Dans le son filé (fig. 26), la glotte a un aspect tout spécial. Cet exercice consiste à émettre aussi faible que possible une note qui, progressivement ensuite, augmente d'intensité, arrive au maximum de force, puis s'atténue en descendant peu à peu par tous les degrés qu'elle a montés d'abord, pour finir aussi faible qu'elle avait commencé.

La glotte, qui tout d'abord se montre entr'ouverte d'avant en arrière, se ferme progressivement à mesure que la note enfle. C'est surtout par leur partie moyenne que les cordes prennent contact, et ce contact est d'autant plus serré que le fortissimo est plus intense. Les extrémités antérieure et postérieure de la glotte restent toujours entre-bâillées. Quand le son baisse, les cordes se séparent peu à peu pour reprendre leur position du début.]

La contraction des cordes vocales manque parfois pour une cause mécanique quelconque. Les muscles thyro-aryténoïdiens supérieurs entrent alors fortement en action

et les bandes ventriculaires se portent en dedans si bien que leur bord interne vibre sous l'influence de l'air expiré. C'est ce qu'on appelle la *phonation vicariante des bandes ventriculaires*. Naturellement, dans ce cas, les cordes

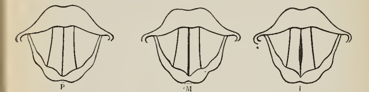


Fig. 25. — Voix de poitrine médium, têtes.

P, émission de la voix de poitrine. Les cordes vocales sont très rapprochées l'une de l'autre. M, voix mixte. les cordes sont un peu moins rapprochées l'une de l'autre. T, voix de tête. Les cordes sont un peu séparées et la glotte entr'ouverte surtout dans sa partie moyenne.

vocales sont complètement recouvertes (pl. III, fig. 2).

[Les bandes ventriculaires et les cordes vocales se contractent et arrivent au contact dans le phénomène de l'effort. Le rapprochement des bandes ventriculaires n'est pas toujours parfait dans ce cas. Il en est de même

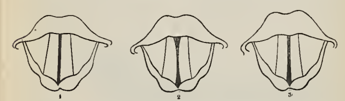


Fig. 26. — La glotte dans le son filé.

Les cordes au début du son filé sont éloignées l'une de l'autre (1), la voix est faible; au moment où la voix est forte, les cordes sont au contact par leur partie moyenne (2); les cordes à la fin du son filé reviennent à leur position primitive (3).

dans ce qu'on appelle le faux coup de glotte des chanteurs, qui contracte tout le larynx.

Les bandes ventriculaires, les replis aryténo-épiglottique et l'épiglotte jouent un rôle important dans le phénomène du trille (rapide succession de deux notes voi-

sines). On peut voir ces parties animées d'un mouvement très rapide qui les rapproche et les éloigne de l'axe du tuyau vocal.]

2. — Laryngoscopie directe.

La laryngoscopie directe, d'après le procédé décrit par Kirstein sous le nom d'autoscopie, montre le larynx dans sa position naturelle ; on peut voir l'organe sans l'intermédiaire d'un miroir ou d'un réflecteur.

[Ce moyen d'exploration est basé sur cette constatation que, en refoulant fortement la base de la langue en bas et en avant, on parvient, chez quelques sujets seulement, à voir dans la cavité du larynx. Le malade s'assied, le tronc un peu incliné en avant, le cou desserré et la tête renversée, de manière que son rayon visuel normal forme un angle de 30° environ avec l'horizon. L'observateur se place debout devant lui et introduit au-dessus de la langue une *spatule autoscopique*. Il existe deux modèles de ces spatules : l'une *prélaryngienne*, légèrement recourbée en bas à son extrémité libre, et qui ne va jamais au

Fig. 27 et 28. — Laryngoscope de Kirstein.
Z, spatule autoscopique ; M, détails du manche de l'appareil.

delà de la gouttière glosso-épiglottique ; l'autre *intralaryngienne* toute droite, qui doit être enfoncée derrière l'épiglotte pour refouler cet opercule en avant et mettre en vue l'endolarynx. Ces spatules sont des gouttières droites en palladium nickelé (fig. 27) ; on les fixe à angle droit sur un manche, qui porte dans sa partie

haute une petite lampe électrique (*électroscope* système Casper (fig. 28). Ce foyer lumineux, mis en marche à la volonté de l'observateur, a sa lumière déviée de 90°, grâce à un prisme, et dirigée dans la spatule, pour illuminer le larynx. Pour agir dans cette cavité, Kirstein a

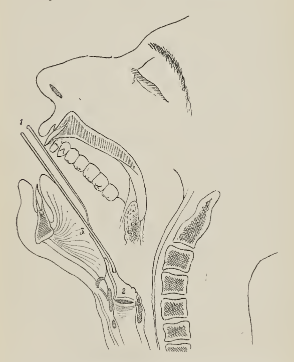


Fig. 29. — Laryngoscopie d'après le procédé de Kirstein.

même inventé quelques instruments spéciaux « *autoscopiques* ».

L'extrémité libre de la spatule doit appuyer fortement sur la base de la langue ou sur la face postérieure de l'épiglotte (fig. 29).

Sur quelques sujets seulement on parvient à voir toute

l'étendue des cordes ; plus souvent on n'aperçoit que la région aryténoïdienne ou même l'épiglotte. Nombre de sujets ne peuvent supporter le contact profond de la spatule; ils toussent ou vomissent et leurs crachats sont lancés directement à la figure de l'observateur ; la cocaïnisation préalable favorise l'introduction de l'autoscope.]

Il est certain que lorsque l'emploi de la méthode est possible, elle présente l'avantage de faire voir, beaucoup plus qu'avec le miroir, la face antérieure de la paroi postérieure. On évite ainsi le désagrément de voir l'instrument souillé par des mucosités pouvant gêner le regard, ce qui arrive souvent chez les enfants et dans les cas où on est obligé de pratiquer la narcose. Dans cette dernière éventualité, ce procédé deviendra indispensable, c'est probable. Pour le reste, l'emploi et les indications de cette méthode sont encore soumis à l'expérimentation.

Si la laryngoscopie est la méthode d'examen la plus importante pour le larynx, à cause de la facilité qu'elle donne pour voir l'organe lui-même, on ne doit pas, pour cela, négliger les autres procédés d'exploration, qui peuvent être d'un secours indiscutable pour le diagnostic; leur valeur ne permet pas de les passer sous silence. Ce sont : l'inspection extérieure, la palpation, l'auscultation de la voix et de quelques bruits accessoires, auxquelles il faut ajouter la stroboscopie, l'éclairage par transparence, l'examen par les rayons Rœntgen.

3. — Inspection.

L'inspection permet de préciser non seulement la forme du larynx, qui est facile à percevoir, mais aussi ses différentes positions, surtout celle qu'il prend lorsqu'il est refoulé latéralement par des tumeurs du corps thyroïde. On trouve alors de temps en temps les cartilages refoulés assez loin dans les parties latérales et jusqu'au voisinage de l'angle de la mâchoire, au lieu d'être sur la ligne médiane. La ligne qui réunit l'incisure supérieure

du cartilage thyroïde et le milieu du bord inférieur n'est plus verticale, mais plus ou moins oblique.

4. — Palpation.

La palpation permet de reconnaître si les deux moitiés du cartilage thyroïde sont symétriques. Il peut arriver, mais seulement comme une anomalie, qu'une moitié soit comme refoulée derrière l'autre, si bien qu'on ne trouve plus en avant leur angle de réunion qui forme une pointe mousse, mais deux surfaces plates qui se réunissent ensemble en formant un angle variable avec la ligne médiane. L'une de ces surfaces est supérieure, antérieure et externe par rapport à l'autre, de sorte que le doigt qui palpe pénètre dans un angle obtus ouvert latéralement.

La constatation d'irrégularités considérables sur les parties perceptibles du larynx a plus d'importance. Normalement, ces surfaces sont planes et unies. De telles inégalités peuvent être le signe d'une périchondrite et d'une chondrite en pleine efflorescence ou terminée, ou aussi d'une tumeur, surtout d'une tumeur maligne, dont la présence se décèle par cet état particulier. Le carcinome se dévoile, ici comme ailleurs, par une infiltration saillante, très dure, et présentant des bosselures résistantes. D'un autre côté, une sensation semblable au toucher du larynx ne doit pas faire émettre une opinion sans interroger les antécédents et faire prendre d'emblée la tumeur pour un néoplasme malin. Les périchondrites syphilitiques présentent un aspect absolument semblable; ainsi, en l'absence d'un examen laryngoscopique bien net, et même malgré cet examen laryngoscopique, on doit encore penser à la possibilité d'une affection syphilitique, qui n'est pas rare. En s'imposant systématiquement de toujours penser à la syphilis dans des cas de ce genre, et en faisant l'épreuve du traitement, on peut accomplir des cures merveilleuses.

Dans certaines circonstances, la palpation peut être

très utile pour découvrir des paralysies jusque-là méconnues. Dans la paralysie récurrentielle totale ou dans la perte complète de la phonation, on peut reconnaître le côté atteint par la perception des vibrations du cartilage thyroïde, ce qui peut être très utile dans les cas où la laryngoscopie est impossible.

Dans la paralysie du muscle crico-thyroïdien, la vibration normale du ligament crico-thyroïdien manque complètement, de même que le rapprochement perceptible au doigt pendant la phonation, entre le bord inférieur du thyroïde et le bord supérieur du cricoïde.

Dans les cas de dyspnée par sténose laryngienne, l'organe s'abaisse un peu à chaque inspiration sous l'effort de l'air atmosphérique. Si l'obstacle est trachéal, le larynx reste fixe au contraire, cet effort pouvant allonger la portion de la trachée qui est au-dessus du point rétréci.

Si l'on presse sur la partie postérieure du bord supérieur du larynx en mobilisant ainsi tout l'organe dans le sens latéral, on sent une crépitation produite par le frottement de la paroi postérieure sur la colonne vertébrale. Cette crépitation se distingue de la crépitation pathologique en ce qu'elle disparaît si on tire en avant le larynx, tout en lui communiquant les mouvements. Ce symptôme pathologique devient perceptible au toucher et, de temps en temps aussi, à l'oreille dans les processus arthritiques portant atteinte à l'articulation crico-aryténoïdienne.

Au moyen de la palpation, on peut aussi percevoir et localiser les points douloureux; il va sans dire d'autre part qu'on tiendra compte de ce fait : c'est qu'au niveau de la partie moyenne du bord supéro-latéral du cartilage thyroïde, on trouve souvent une grande sensibilité ; c'est le point de pénétration des nerfs laryngés supérieurs; on ne doit pas considérer cette sensibilité comme pathologique (1).

(1) [Nous avons rencontré plusieurs fois déjà des foyers névralgiques très nets au niveau du point où le laryngé supérieur s'épanouit en bouquet, après avoir traversé la membrane thyro-hyoïdienne. Quand un sujet de tempérament nerveux se plaindra de

Le *toucher digital* est admissible pour les affections de l'épiglotte et aussi dans les cas où on soupçonne, chez un enfant, un corps étranger, un papillome émergeant du vestibule laryngien. On se méfiera des crises de suffocation que peut provoquer ce genre d'exploration.

5. — Auscultation.

L'auscultation se limite maintenant à ce que l'on entend, à l'oreille libre, de la respiration et de la voix. La respiration, lorsqu'elle est normale, se fait sans bruit. On entend seulement des bruits respiratoires, lorsqu'il y a un obstacle dans la lumière des voies aériennes supérieures. Ils consistent surtout en un cornage prolongé; lorsque l'obstacle est important, il se produit des bruits très intenses au moment de l'inspiration. Cela arrive de préférence quand la sténose a son siège dans le larynx ; dans ce cas, des bruits expiratoires peuvent apparaître aussi. La cause de ce phénomène doit être recherchée dans ce fait, que le besoin d'oxygène dans les sténoses provoque une inspiration plus intense, tandis que la surcharge d'acide carbonique est un peu mieux tolérée et l'expiration est un peu moins violente (dans les sténoses très prononcées, cette différence disparaît naturellement, car dans ces cas le courant d'air est prolongé et suffisamment intense pour provoquer des bruits aux deux temps de la respiration). On ne doit pas oublier, non plus, que les parties mobiles siégeant à l'entrée du larynx ont tendance, dans tous les cas, sous l'influence du courant d'air inspiré, à être entraînées en dedans par une sorte d'aspiration et à rétrécir la lumière de l'organe ; tandis que dans l'expiration elles se portent en dehors et laissent un large espace libre.

Il n'est pas rare non plus que le rétrécissement du conduit aérien pendant la respiration, soit dû à une per-

douleur unilatérale au larynx, on cherchera si la pression limitée avec l'index n'est pas douloureuse en ce point précis, et on pourra provoquer chez le sujet une douleur tout à fait comparable à celle de la névralgie sus ou sous-orbitaire du trijumeau.]

version de l'innervation du larynx, et en même temps à un rapprochement des cordes vocales, ce qui ne peut qu'augmenter la sténose. Le cornage expiratoire isolé est souvent la conséquence de cette perversion de l'innervation.

Pour distinguer une sténose laryngienne d'une sténose trachéale, on peut employer l'auscultation directe à l'aide d'un stéthoscope; mais on arrive plus facilement et plus sûrement à cela au moyen de l'inspection directe.

Dans des cas rares, on perçoit, soit pendant la respiration, soit au moment de la phonation, un bruit de clapet; cela se produit lorsqu'un corps flottant se trouve dans le courant d'air respiratoire, que ce soit un corps étranger libre subissant des mouvements d'élévation ou d'abaissement, ou une tumeur, ou encore une sécrétion mobile.

La voix est difficile à examiner, une oreille exercée peut déjà, d'après elle, poser un diagnostic. La perte complète de la voix, de façon à ce qu'on ne puisse plus parler que sous forme de chuchotement, se produit dans une paralysie des muscles adducteurs ou tenseurs des cordes vocales, c'est-à-dire dans les affections intéressant les nerfs ou les muscles : la double paralysie des récurrents, un catarrhe aigu très violent, ou encore la destruction ou une infiltration dure des muscles des cordes vocales par un processus pathologique quelconque. La voix rauque ressemblant à un croassement ou à un grognement, s'observe surtout dans les affections syphilitiques tertiaires; la voix enrouée sans sonorité existe plutôt dans la période secondaire de cette maladie; tandis que la dysphonie du catarrhe subaigu ou chronique s'accompagne surtout de changements de tons assez sonores. Il y a encore là beaucoup de nuances.

6. — Stroboscopie.

[La stroboscopie du larynx avec l'appareil spécial du Dr Spiess est plutôt une recherche physiologique de laboratoire. Elle sert à observer les moindres vibrations des cordes vocales. Un moteur électrique fait tourne

devant l'œil de l'observateur, un obturateur qui interrompt la vue par intervalles réguliers. Les cordes semblent immobiles aussitôt que l'obturateur a atteint une vitesse donnant un nombre d'interruptions égal au nombre des vibrations des cordes vocales. Cet obturateur sert en même temps de sirène et indique par la hauteur du son émis le nombre des interruptions.

7. — Éclairage par transparence.

L'éclairage par transparence, au moyen d'une lampe électrique appliquée sur l'un des côtés du larynx, peut rendre quelques services. Il ferait distinguer les tumeurs solides d'avec les tumeurs liquides.

Si, durant cet éclairage, le larynx émet une note de poitrine, une raie noire se produit dans la transparence rougeâtre. Elle est due à la glotte, dont les lèvres sont épaissies et rapprochées. La voix de tête se produit-elle? cette ligne noire disparaît parce que les cordes sont moins épaisses et moins en contact l'une avec l'autre, d'où les noms de *registre épais* et *registre mince* donnés par les Anglais au registre de poitrine et au registre de tête.

8. — Examen par les rayons Rœntgen.

Ce procédé d'exploration rendra de grands services dans certains cas spéciaux : pour permettre de reconnaître les corps étrangers du larynx, surtout les corps étrangers métalliques, certaines lésions douteuses de l'os hyoïde et des cartilages, la situation du larynx dévié par des tumeurs ou des hypertrophies ganglionnaires. On devra disposer d'appareils assez puissants, qui permettent d'opérer vite, de façon à ce qu'on puisse obtenir des images du larynx sans l'obliger à une immobilisation prolongée, très difficile à obtenir. Cette rapidité d'exécution est surtout indispensable pour les épreuves photographiques.

Pour l'obtention d'images sur un écran fluorescent, l'immobilisation du larynx est moins importante : on peut

obtenir des images de l'organe phonateur, soit en mettant l'écran à côté du cou, aussi près que possible de la partie à examiner, soit en plaçant le tube de Crookes en avant et un peu au-dessous du larynx et en introduisant dans le pharynx un miroir enduit de platino-cyanure de baryum. La substance employée étant très toxique est revêtue d'une couche isolante.

C'est surtout pour la reconnaissance de corps étrangers dans le larynx des enfants que ce procédé est utile. On a pu maintes fois reconnaître leur existence de cette façon, sans avoir recours à la laryngoscopie particulièrement difficile dans ces cas (Scheier, Mac Intyre).]

9. — Remarques pratiques pour l'examen du larynx.

L'examen d'un larynx malade, soit avec la laryngoscopie, soit avec les autres procédés exposés plus haut, ne doit se terminer que par un diagnostic pondéré et ne reposant pas seulement sur l'état de l'organe. Il n'y a qu'un petit nombre des affections les moins importantes du larynx, qui soient indépendantes d'une maladie générale ou d'une affection du voisinage.

Quand il s'agit d'éclaircir un cas douteux, on doit toujours examiner les parties voisines des voies aériennes, surtout le pharynx et le nez, puis du tube digestif et enfin tout l'organisme. On devra, pour parvenir au but, avoir toujours une grande expérience. Un diagnostic en apparence très net sera complété par ces différentes recherches. Très souvent celles-ci détruiront une idée préconçue sur l'origine et la cause des lésions les plus diverses. On ne peut en effet jamais examiner assez. C'est avec peine qu'on trouvera, dans tout le corps, un organe aussi facilement influencé que le larynx par les maladies des autres organes; souvent une lésion de l'appareil phonateur pourra jeter une lumière très vive sur un processus encore latent ou douteux qui a envahi tout l'organisme. Une étude attentive de l'histoire de la maladie, qui accompagne les figures représentées plus loin, fera

reconnaître l'importance de ce que nous venons de dire.

Il n'est pas admissible qu'on veuille apprendre par l'enseignement théorique seul, une technique qui demande autant d'exercice pratique que l'examen du larynx sur le vivant. Nous conseillons donc un examen sur le fantôme vivant ou artificiel. Il est important de placer, sous les yeux des débutants, des individus habitués à la laryngoscopie passive et quelques malades faciles à voir par suite d'examens répétés. Nous n'avons pas besoin de dire que les difficultés, dans la pratique, sont très inégales et sont d'autant plus grandes, qu'on se trouve en présence d'organes très irrités ou n'ayant jamais été examinés. Pour éviter ces difficultés quelques avis pratiques nous semblent venir à propos.

D'abord il vaut toujours mieux pratiquer l'examen avant les repas, qu'après. Cela a beaucoup moins d'inconvénient dans le cas où un vomissement se produirait, et du reste cet accident ne survient pas aussi facilement avant le repas.

[Il faut en première ligne s'armer de patience et rassurer les malades. Quelques-uns pensent qu'ils sont très difficiles à examiner, ils contractent leur arrière-bouche et raidissent la langue. D'autres ont envie de vomir à l'idée seule de ce miroir entrant dans leur pharynx. En pareil cas, on pourra se contenter de mettre le miroir derrière les incisives, en déclarant au malade qu'on a déjà vu son larynx et qu'il est des plus faciles à examiner; surpris que l'exploration soit si simple, il se rassure et l'examen en est très facilité.]

On ne doit pas laisser tirer la langue par le patient, mais l'attirer soi-même en dehors, et il faut la tenir ferme pour éviter de la voir échapper au meilleur moment.

La langue est parfois si épaisse, ou les incisives inférieures si tranchantes, qu'il en résulte un frottement très désagréable ou même une blessure véritable du frein sur les dents; on protège alors les parties molles en recouvrant les incisives d'une légère couche de ouate. Quand on maintient la langue au moyen d'une pince et qu'elle-même tire en arrière, il est difficile d'évi-

ter de lui faire des éraillures. Ce moyen de contention est du reste peu pratique. Quand la partie horizontale de la langue se redresse, ce n'est qu'en la déprimant au moyen d'une spatule ou mieux par l'abaisse-langue de Turck, qu'on pourra voir la luette. La pression sur la langue ne doit pas être brusque, mais graduelle et très puissante ; dans ces conditions, une pression ferme est toujours bien supportée, tandis que le plus léger tâtonnement est aussi irritant pour elle qu'un vrai chatouillement. Ces précautions sont aussi à observer dans l'application de la spatule laryngoscopique de Kirstein.

Aussitôt, on place le miroir laryngoscopique avec douceur, mais d'une façon ferme contre la luette, pas au-dessus, ni au voisinage. Si la luette s'échappe en avant, on doit alors la charger sur le dos d'un miroir plus grand. En général, l'emploi du miroir le plus grand possible est à conseiller. De cette façon on a une lumière plus intense et une image plus étendue. Le miroir ne doit rester en place que quelques secondes. Il vaut mieux procéder par explorations brèves mais réitérées, en dirigeant chaque fois son attention sur une partie différente de l'endolarynx.

Si le patient fait des efforts avant qu'on ait bien placé le miroir, ou au simple attouchement de celui-ci, on lui conseille de produire le son « É » pendant longtemps sur un ton élevé, et on va de l'avant pendant la phonation.

La plus grande difficulté survient, et elle peut même empêcher l'examen, quand le malade éprouve un spasme respiratoire. Dans ce cas, le larynx est remonté habituellement en haut et en avant, jusqu'au-dessous de la base de la langue, le voile du palais se contracte au maximum et la glotte se ferme. Pratiquement on triomphera de cette difficulté en faisant largement ouvrir la bouche et tirer la langue. Alors, sans essayer d'introduire le miroir, qu'on tient cependant tout prêt, on fait faire des inspirations et des expirations profondes, jusqu'à ce que ces mouvements ne soient plus interrompus par l'introduction du miroir. Quand c'est une irritation psychique qui provoque le réflexe, on l'évite en faisant fermer les yeux du

malade. On ne doit pas cependant les faire fermer d'une façon spasmodique, car l'orifice de la bouche se rétrécit aussi en même temps.

On remarquera que le spasme respiratoire violent se produit chez les malades les plus dociles, parce qu'il s'accumule dans leur bouche, d'une façon réflexe, une grande quantité de salive : alors on doit les laisser cracher, mais sans faire pour cela de violents efforts, autrement l'irritation réflexe se produit de nouveau.

Parfois, par des exhortations venant à propos, on empêchera des mouvements de déglutition très gênants, qui se produisent chaque fois qu'on introduit le miroir.

Jamais, même pour de simples exercices on ne laissera le malade produire le son « A », toujours le son « É » ; ce n'est que dans l'émission de cette voyelle sur un ton élevé que l'épiglotte se redresse et qu'on a la possibilité, même pendant un examen d'épreuve, d'obtenir une vue convenable du larynx. La base de la langue forme chez quelques sujets un obstacle fort embarrassant quand ils prononcent la voyelle É; le dos de la langue se soulève beaucoup, interceptant pour l'observateur la vue du petit miroir. Le mieux est alors de demander au sujet de respirer sans intonation ; peu à peu l'épiglotte se soulève et permet au regard de plonger dans le larynx et même dans la trachée, puisque les cordes vocales restent écartées.

L'épiglotte reste parfois couchée en arrière, ce qui néanmoins est rare, et elle empêche ainsi complètement la vue. Pour tourner cette difficulté, l'observateur, laissant le sujet assis, se met debout devant lui et abaisse un peu plus le miroir dans le pharynx ; le rayon visuel parvient ainsi à voir au moins partiellement l'endo-larynx. Si ce moyen ne réussit pas, on cocaïnise l'arrière-bouche et on se sert d'une sonde laryngienne ou d'une pince courbe pour saisir l'épiglotte ; on peut employer aussi une longue spatule, par exemple celle de Fraenkel, on exerce alors une légère traction en avant en pressant sur le ligament glosso-épiglottique médian. Un bon moyen d'éviter les réflexes est d'habituer le malade au contact des instru-

ments, en lui recommandant de toucher le fond de sa gorge huit à dix fois par jour avec le manche d'une cuillère; la tolérance du pharynx peut s'acquérir ainsi très bien par l'usage.

Les suffocations et les vomissements sont parfois inévitables; on ne peut arriver à les faire cesser que par un attouchement à la cocaïne des parties exposées au contact du miroir. On emploie un tampon de ouate de la grosseur d'un pois et une solution à 10 p. 100, au maximum, de façon à ce qu'après avoir badigeonné la muqueuse, on ne soit pas exposé à de sérieux phénomènes d'empoisonnement.

[La cocaïne peut s'employer aussi en pulvérisations; ce procédé a l'avantage de répandre l'anesthésique sur une plus grande surface, mais il ne permet pas de graduer aussi bien la dose employée. On se servira dans ce cas de solutions à 1/20, à 1/15 : autant que possible on n'atteindra pas 1/10. On recommandera au malade de ne pas avaler la solution qui se dépose dans la gorge. Le bec du pulvérisateur, placé immédiatement au-dessus de l'abaisse-langue, peut être maintenu par la même main que celui-ci. La pulvérisation durera quelques secondes et pourra être renouvelée au bout de trois à quatre minutes, si elle n'est pas suffisante.

Pour la cocaïnisation du larynx lui-même, dans les petites opérations à pratiquer sur cet organe, il faudra employer la solution à 1/10. On fera maintenir la langue du malade au dehors et on recommandera de faire quelques inspirations, pour être sûr que la cocaïne va bien jusqu'au point à anesthésier. Enfin, on pourra compléter l'anesthésie par un attouchement consécutif. On emploiera de préférence une solution fraîchement préparée. L'eucaïne présente sur la cocaïne l'avantage d'être moins toxique; elle s'emploie aussi en solution concentrée, mais a l'inconvénient d'agir moins rapidement.]

On attend l'action de l'anesthésique pas moins de trois minutes; on serait extrêmement surpris de son inefficacité, si on ne lui donnait pas le temps d'agir.

Du reste la suffocation dépend plus souvent de la sus-

ceptibilité du sujet que de l'impossibilité objective de supprimer l'irritation qui en est cause. On rassure très bien le patient après une bonne cocaïnisation, en lui prouvant par l'attouchement d'une sonde qu'il est complètement anesthésié.

Pour regarder avec le miroir, on doit toujours avoir le réflecteur devant les yeux et non au-dessus du front; dans ce cas, dans toutes les positions, une partie du cône lumineux se trouve arrêtée par la lèvre supérieure. Il faut regarder avec les deux yeux et non pas seulement avec celui qui se trouve derrière l'orifice du réflecteur. On ne doit pas se contenter d'une rapide vue du larynx obtenue pendant la phonation, mais il faut le voir aussi dans la position de respiration.

Dans tous les cas tant soit peu douteux, on ne doit pas négliger d'explorer la sensibilité du larynx au moyen d'une sonde (sans cocaïnisation).

[*Chez les enfants* la laryngoscopie comporte des difficultés particulières; elles ont été bien étudiées par le Dr Escat (de Toulouse). Quelques-uns sont assez dociles pour qu'avec de la patience et en s'y prenant à plusieurs fois, on puisse voir leur petit larynx ; mais trop souvent ils refusent d'ouvrir la bouche, mordent, crachent à la figure du médecin ou se débattent vivement. L'obstacle est parfois d'ailleurs indépendant de leur indocilité. Ils ne savent pas ou ne peuvent pas sortir la langue parce que le frein en est trop court. La paroi spinale du pharynx est plus oblique chez eux ; le diamètre vertical de l'oro-pharynx est encore très court; la luette se dissimule derrière la base de la langue, leur épiglotte est serrée de droite à gauche, et laisse très peu d'espace libre pour apercevoir la glotte.

Escat utilise, pour l'examen des enfants : 1° un abaisse-langue laryngoscopique deux fois courbe et à fourche (les dents de la fourche se placent dans les sinus pyriformes, cet instrument est dilatateur du laryngo-pharynx, dépresseur et protracteur de la langue; s'il le faut, on met d'abord un ouvre-bouche); 2° un miroir laryngien carré qui refoule de force le voile et la paroi postérieure

du pharynx. L'enfant indocile est roulé dans un drap. Dans un premier temps, l'abaisse-langue est porté par la main gauche contre la paroi pharyngienne postérieure. Dans un deuxième temps, il s'appuie sur les sinus piriformes et dans un troisième attire la langue et le pharynx en avant. Le miroir, tenu de la main droite, est introduit en même temps que l'abaisse-langue ; on est souvent obligé d'attendre assez longtemps que l'enfant fasse une inspiration. Quelques enfants ne supportent pas cet examen, et se mettent à vomir presque aussitôt.]

On doit toujours considérer que le larynx ne compose qu'une partie seulement du conduit respiratoire, que les poumons et la trachée, et surtout les voies aériennes supérieures, le pharynx et le nez ont une importance considérable dans le diagnostic des affections laryngées ; de même, dans un cas donné, l'examen du cœur, de l'abdomen, des urines, et du système nerveux ne devront pas être négligés. Il ne faut jamais oublier que les maladies des organes ne sont pas toujours isolées, qu'en première ligne doit passer le médecin, et seulement après lui le laryngologiste.

Pour la thérapeutique, encore un avis : on ne doit jamais tourmenter quelqu'un par un traitement, plus que les troubles subjectifs ou objectifs éprouvés n'en valent la peine. Souvent il importe beaucoup moins au malade d'être débarrassé d'une petite gêne, qu'à un médecin de l'en débarrasser par ambition ou par intérêt scientifique. On ne doit pas être seulement bien pourvu en ressources thérapeutiques, mais aussi plein de conscience et de bonté.

III. — CAUSES ET TRAITEMENT DES MALADIES DU LARYNX.

Avec des badigeonnages du pharynx ou des gargarismes, on ne guérira pas un larynx ; en revanche, sans aucun traitement local, des moyens généraux bien appropriés peuvent procurer beaucoup de soulagement.

Ce qu'il y a de plus simple est souvent le plus négligé. On ne laisse pas marcher un malade atteint d'une lésion du pied; tandis que dans une maladie du larynx, on laisse le sujet causer. Cependant la première condition de guérison pour un organe enflammé ou blessé, c'est le *repos*. Ce moyen fait disparaître le *surmenage*, qui est dans beaucoup de cas la cause principale de la maladie. On prescrit alors en même temps la cessation complète de la parole à haute voix et l'emploi de la voix chuchotée pour les rapports indispensables, et encore devra-t-on en user aussi peu que possible. Une exception à ce sujet devra être faite seulement pour les paralysies psychiques (hystériques) ou essentielles, dans lesquelles on cherche à réveiller les fonctions de l'organe.

Une des préoccupations les plus importantes doit être de surveiller la régularité des fonctions digestives. La constipation favorise les hypérémies périphériques.

La toux, provenant d'une maladie des organes voisins situés au-dessus ou au-dessous du larynx (poumons, bronches, pharynx, nez), doit être soignée ou réprimée, car c'est une des irritations mécaniques les plus mauvaises et les plus nuisibles pour le larynx.

Les efforts que l'on fait pour amener les crachats et les expulser, comme cela se produit fréquemment dans les sécrétions anormales au niveau des voies aériennes supérieures (nez et naso-pharynx), sont encore plus nuisibles. En effet, le larynx se trouve directement imprégné par le pus et les mucosités qui proviennent des parties situées au-dessus de lui, c'est là une des causes les plus fréquentes des différentes variétés de catarrhe chronique laryngien. Le traitement de ces affections doit commencer par un examen attentif des organes supérieurs et peut consister simplement à faire disparaître les anomalies ou les lésions qu'on trouve en ces points.

Le *traitement local* est nécessaire, d'abord pour les maladies primitives du larynx relativement rares; en second lieu, partout où il y a une altération mécanique, une application mécanique est à employer.

Les topiques liquides, et parmi eux surtout les liquides

astringents, ont une certaine efficacité. Ils doivent être employés en général directement, en *attouchements* ou en *irrigations*.

Les *inhalations* sont ordinairement sans utilité. Pour les attouchements, on emploiera le nitrate d'argent en solution à 2 ou 5 p. 100, la solution d'acide phénique de 2 à 4 p. 100, l'acide lactique en solution concentrée. Un remède préférable pour les catarrhes secondaires et les cas où il y a production de croûtes est l'ichtyol :

Ammoniaque sulfo-ichtyolée..........	10 gr.
Glycérine............................	40 gr.
Essence de menthe poivrée...........	V gouttes.

L'application se fait très commodément au moyen de ouate fixée sur un porte-ouate ; le tampon doit être jeté après son emploi, et l'instrument bouilli.

Les *injections* ne sont pas nécessaires en général, c'est une affaire d'appréciation personnelle.

La manœuvre de l'*attouchement* consiste en ceci : on appuie le tampon de ouate d'arrière en avant sur l'épiglotte, de façon à ce que le liquide qu'il porte, s'égoutte ; ou bien on l'introduit dans la glotte ouverte, au moment de l'inspiration, et son contenu est exprimé par le rapprochement des cordes vocales. Les badigeonnages, c'est-à-dire les frottements mécaniques ne doivent pas être employés, ils sont nuisibles. Ils trouvent cependant leur utilité dans les applications d'acide phénique ou d'acide lactique sur les ulcérations, sur lesquelles il vaut mieux agir énergiquement.

Pour *pulvérisations*, on emploie comme astringents :

Alun....................................	1 gr.
Sucre de lait pulvérise..................	10 gr.
Amidon...................................	10 gr.

Comme *désinfectants*, on se sert de préférence des préparations d'iode : l'iodoforme et l'iodol. Leur emploi et celui de poudres semblables est limité aux cas dans lesquels il y a une ulcération ouverte. Les maladies à envahissement profond ou regardées comme graves, la

tuberculose surtout, ne se traitent pas d'une façon aussi superficielle et par des petits moyens complètement impuissants. Dans ces cas, il est nécessaire de faire une destruction énergique. La forme la meilleure est la cautérisation. On fixe, à l'aide de la fusion, un peu de nitrate d'argent à l'extrémité renflée d'une sonde, ou bien un peu d'acide trichloracétique, et on produit une légère escarre à la surface de l'ulcération. On attaque ainsi d'une façon énergique l'épaississement épithélial produit si souvent par les inflammations chroniques.

L'électrolyse agit davantage dans la profondeur. On peut la mesurer facilement comme durée et intensité. Habituellement on emploie un courant de 15 à 20 milliampères d'une durée de cinq minutes. Il est nécessaire d'avoir un ampèremètre et un rhéostat, pour mesurer, pour ouvrir et fermer le courant sans douleur. Pour son emploi, il suffit d'avoir 10 à 15 éléments galvaniques. L'application se fait, après une forte cocaïnisation, par l'intermédiaire d'une double aiguille profondément enfoncée. Il vaut mieux que celle-ci soit vissée directement sur le fil conducteur. Ce procédé s'emploie surtout pour réduire les hyperplasies épithéliales secondaires (papillomes, pachydermies) et particulièrement aussi pour les infiltrations tuberculeuses peu étendues. Parfois on s'en sert aussi pour faire disparaître la base d'une tumeur après extirpation, quand on la voit.

La *galvanocautérisation* est encore plus énergique. La pointe portée au rouge pénètre dans les tissus, et détruit d'une façon aussi intense que possible. Son action trouve un emploi très favorable contre la tuberculose à forme nodulaire ou contre les ulcérations profondes. La réaction est plus forte que dans l'électrolyse et par conséquent son application doit être faite plus soigneusement. Elle doit porter exclusivement sur les parties malades; il faut éviter de cautériser les surfaces saines. Son emploi est encore très favorable dans les tumeurs à pédicule dur, ou à surface saignante.

Les *instruments coupants* s'emploient pour inciser ou enlever les parties malades.

Le bistouri pointu ou tranchant avec une pointe mousse est très utile pour pratiquer des incisions dans les tissus œdémateux et tuméfiés, ou dans les parties qui contiennent du pus, ou encore pour enlever les tumeurs aplaties.

Les curettes, simple ou double sur le modèle de Heryng ou de Krause, s'emploient pour enlever les parties malades et les séparer des tissus sains, par exemple dans la tuberculose pour libérer les parties profondément infiltrées et provoquer une réaction aussi légère que possible. Elles doivent pénétrer jusque dans les tissus sains, par conséquent on ne doit les employer que lorsqu'on veut agir énergiquement. Le curettage doit se faire, autant qu'on le peut, sur des surfaces larges et non pas porter sur de petites parties peu étendues et multiples. Les suites les plus funestes peuvent résulter souvent de l'emploi inconsidéré et sans énergie de ce procédé.

Les nombreux instruments créés pour l'extirpation des tumeurs (anses, guillotines, pinces, anneaux coupants, etc.) ne peuvent être connus et appréciés que par la pratique.

Pour tous les instruments de cette sorte, il est évidemment très utile de donner une légère incurvation au manche, du côté droit, au-dessus du point où s'applique la main de l'opérateur; de cette façon la main n'empiète pas sur le champ de la vision. Actuellement on fait aussi les manches en métal un peu malléable. Pour pénétrer dans les parties profondes ou éloignées du larynx, on réussit beaucoup plus sûrement, quand on a donné au manche une incurvation correspondante au point qu'on veut atteindre, après avoir mesuré auparavant la distance par l'introduction d'une sonde. Ceci se comprend facilement, parce que la cavité de la bouche entrave le jeu des instruments, en prenant une partie de l'espace qui leur est nécessaire.

Les paralysies musculaires et nerveuses, pourvu qu'il n'y ait pas d'atrophie, sont du ressort du *traitement électrique.* Les lésions nerveuses périphériques, autant qu'elles sont en somme susceptibles de réparation, sont bien influencées par l'électricité. L'électrisation doit-elle

être extra-laryngée ou endo-laryngée ? c'est une affaire d'appréciation individuelle. Les courants faradiques sont employés suffisamment énergiques pour provoquer sur la langue une contraction puissante, mais cependant pas douloureuse, la durée de leur application doit être de une demi-minute à une minute, une fois tous les jours. Les courants galvaniques ne doivent pas dépasser 5 milliampères pour l'électrisation intra-laryngée, et 10 à 15 milliampères pour l'application extérieure ; leur durée doit être de une à trois minutes, avec inversion de courant et interruption. Sur la peau très délicate du cou, il faut faire attention à ne pas produire de brûlures et par conséquent employer de larges électrodes.

Pour le traitement des sténoses passagères ou chroniques, on emploie l'intubation d'après le procédé d'O'Dwyer, plus ou moins modifié, ou la dilatation, avec des bougies ou des sondes d'étain, comme le fait Schrötter (ce dernier procédé s'emploie seulement après la trachéotomie) ; enfin on peut se servir de la canule creuse de Mikulicz, qui se place dans le larynx après la thyrotomie. Indépendamment de ces moyens compliqués, on peut, par une dilatation mécanique faite avec des tampons de ouate de plus en plus épais, obtenir assez souvent de bons résultats dans des sténoses très étroites et dans des rétrécissements membraneux, surtout quand il est possible ultérieurement d'avoir recours aux procédés sanglants.

DEUXIÈME PARTIE

PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

I. — INFLAMMATIONS AIGUËS

1. — Inflammations superficielles.

a. — Catarrhes idiopathiques.

Il faut comprendre ici toutes les inflammations qui, à la suite d'une irritation extérieure, atteignent directement le larynx, ou celles qui envahissent cet organe par suite d'une relation passagère avec une maladie d'une autre partie du corps.

Catarrhe simple. — En première ligne se place le *catarrhe simple*, qui n'est pas rare, comme symptôme partiel du catarrhe des voies respiratoires supérieures.

Étiologie. — Nous signalons tout d'abord les refroidissements, surtout ceux qui sont négligés, à la suite desquels la voix est néanmoins surmenée, et après lesquels on continue à fumer et à boire comme d'habitude. L'inspiration de gaz ou de poussières irritantes (la poussière desséchée des rues pendant les vents violents, la poussière d'acide chromique, de briques, d'épices et autres semblables, dans les fabriques et les magasins), la déglutition d'aliments trop chauds, sont encore des causes d'inflammation du larynx.

Symptomes. — Sécheresse dans la gorge, légère gêne de la déglutition et de la parole; enrouement (voix rauque, voix grave) pouvant aller jusqu'à l'aphonie. Tout

d'abord la toux est rare et très violente. La difficulté qu'ont les sécrétions à se détacher, fait qu'il y a une toux d'irritation, très sèche. Plus tard, quand les mucosités deviennent plus abondantes et plus fluides, la toux est plus facile et plus douce ; à ce moment de légers râles sont perceptibles. La respiration est courte, car les inspirations profondes provoquent la toux. Les sensations de gêne éprouvées par le malade sont différentes suivant le point où siège l'inflammation.

Aspect du larynx. — Rougeur et léger gonflement de toutes les parties visibles de la muqueuse, ou bien en une seule place. Plus tard la muqueuse devient un peu vitreuse, rarement au niveau de la glotte et de préférence en arrière, on voit un peu de sécrétion jaunâtre. Suivant le siège de l'inflammation, la rougeur domine particulièrement sur l'épiglotte, ou encore sur les replis aryténo-épiglottiques (cela se produit surtout dans le cas d'irritations thermiques, et dans ce cas la douleur à la déglutition est le symptôme capital). Dans d'autres cas, c'est sur les bandes ventriculaires qu'est la rougeur (Voy. pl. VIII, fig. 2), ou sur les cordes vocales, qui peuvent être complètement (pl. IX, fig. 1) ou partiellement envahies (pl. VIII, fig. 1) ; c'est alors les troubles de la voix qui dominent. Dans d'autres cas, assurément rares, les symptômes se limitent à la région inter-aryténoïdienne (pl. XIX, fig. 2) ; la voix peut rester pure dans ces circonstances ; en revanche il en résulte une toux extraordinairement persistante et provoquant de l'oppression. De temps en temps la muqueuse située au-dessous des cordes vocales se gonfle surtout chez les enfants, et il se produit ce qu'on a appelé à juste titre la *laryngite sous-glottique.*

L'enrouement est produit par des vibrations défectueuses des cordes vocales tuméfiées, et plus souvent encore par une insuffisance des muscles vocaux, qui sont envahis par l'infiltration inflammatoire ou ne répondent pas à l'influx nerveux. Dans ces circonstances, il n'est pas rare de voir la glotte présenter l'aspect de la paralysie des muscles thyro-aryténoïdiens internes (pl. IX, fig. 1) ou de

l'ary-aryténoïdien (pl. VIII, fig. 1) ou des deux en même temps (pl. VIII, fig. 2) ; la paralysie du muscle crico-aryténoïdien latéral est aussi fréquente.

Indifféremment, suivant les points où elle se localise, l'inflammation peut atteindre un degré tel, qu'elle va jusqu'à produire une exsudation au-dessous de la muqueuse. Il en résulte un léger œdème, surtout sur les cordes vocales, qui apparaissent alors arrondies avec une forme cylindrique. Les vaisseaux eux-mêmes peuvent être lésés dans leur perméabilité et leur résistance, par le processus inflammatoire ; après les secousses de toux, de légères hémorragies peuvent se produire : il se forme alors soit sur la muqueuse, soit dans son épaisseur, des taches rouges qui deviennent noires plus tard. C'est surtout le larynx délicat des chanteuses qui voit ses facultés baisser à la suite des abus fonctionnels.

D'autres fois, et de préférence dans les cas à longue durée, l'épithélium ramolli par l'infiltration, se laisse soulever. Si la lésion reste superficielle, il apparaît des taches troubles, blanchâtres ; si la dénudation va jusqu'au chorion muqueux, on voit des ulcérations peu profondes couvertes de débris jaunâtres ; ce sont des *érosions* (Voy. pl. XI, fig. 1). Un mauvais traitement (ou un traitement trop énergique sans ménagement) peut leur donner très rapidement une énorme extension.

Pronostic. — Si on use de ménagement, la guérison est spontanée ; s'il y a surmenage de la voix et si on n'évite pas toutes les causes nouvelles d'irritation, il peut y avoir transformation en inflammation chronique.

Traitement. — Tout d'abord il doit être général et non local. On emploiera les sudorifiques, on veillera à ce que le ventre soit libre. Pansements humides autour du cou (pansement de Priessnitz), défense de parler (on ne permet que la voix chuchotée) ; défense de fumer, boissons chaudes non irritantes, nourriture analogue.

[Les balsamiques sont utiles dès le début de l'affection. Les préparations opiacées calment la toux et l'irritation.

consécutive du larynx. Il en est de même de l'aconit. Nous prescrivons habituellement dans ces cas :

Alcoolature de racines d'aconit....	VIII à XII gouttes.
Sirop de belladone................	30 grammes.
Sirop de codéine..................	30 —
Infusion pectorale................	60 —

à prendre par cuillerées dans les 24 heures.]

Plus tard, au bout de huit à dix jours, on peut faire, à tout hasard, un badigeonnage au nitrate d'argent en solution à 2 ou 4 p. 100. Dans les formes hémorragiques ou à érosions, on fera seulement une insufflation avec :

Alun..............................	20 grammes.
Sucre de lait......................	30 —

1 à 2 grammes par dose.

Dans cette forme et dans le cas d'érosions, on aura les plus grands ménagements.

Si les érosions durent depuis longtemps, on peut les cautériser une bonne fois avec le nitrate d'argent solide : dans la suite on s'abstiendra de tout traitement trop violent, le badigeonnage par exemple. La toux d'irritation, quand elle est intense, sera calmée par les préparations de morphine en solution à $0^{gr},10$ pour 15 grammes d'eau distillée ; X à XV gouttes trois fois par jour.

Catarrhe aigu chez les enfants. — Il a des particularités dignes d'être notées. Les sécrétions peu abondantes provoquent une toux sèche, fréquente, aboyante. Le gonflement de la partie située au-dessous des cordes, provoque des sténoses actives, que favorise encore la facile irritabilité réflexe du jeune âge; rapidement il y a des troubles de la respiration, caractérisés par des attaques de suffocation. Celles-ci peuvent aussi se produire par suite d'une innervation vicieuse des adducteurs des cordes. La similitude de ces symptômes avec ceux de la diphtérie a fait donner à l'affection le nom de *faux croup*. Les crises de sténose sont bien arrêtées par des affusions froides dans un bain chaud. On devra aussi bien veiller

à la régularité des fonctions de l'intestin; il vaut mieux une diarrhée un peu trop abondante que des selles trop rares! On donne à cet effet deux ou trois prises par jour de poudre composée laxative.

b. — Catarrhes symptomatiques.

Ces catarrhes se voient dans toutes les maladies infectieuses aiguës. Comme ils se combinent localement et passagèrement avec d'autres troubles anatomiques en partie spécifiques, ils seront étudiés à part avec ceux-ci (Voy. plus loin).

2. — Inflammations exsudatives.

a. — Diphtérie (épidémique).

Étiologie. — Le bacille de Lœffler est regardé généralement maintenant comme l'agent nécessaire de cette inflammation. Pour que la virulence puisse se développer, il faut sans contredit une prédisposition individuelle, et surtout des conditions prédisposantes par mauvais état général.

Si ces dernières ne sont pas absolument indispensables, elles existent cependant; ce sont elles qui expliquent le développement de la majorité des cas, au moment des époques les plus rigoureuses de l'année, et dans les périodes où il y a de grands changements de température, comme aussi chez les gens qui se trouvent dans des conditions défavorables d'existence. Dans ces dernières conditions il ne faut pas comprendre la pauvreté seule. Les enfants pauvres de la campagne sont dans une situation beaucoup plus hygiénique que les enfants riches de la ville. Chez ces derniers, l'hygiène et la propreté laissent parfois à désirer autant que dans les familles pauvres.

Anatomie pathologique et symptômes locaux. — Le processus se manifeste d'abord par une exsudation des éléments lymphatiques en dehors des vaisseaux. Rapidement ces éléments subissent une nécrose de coagula

tion, si bien que la structure des cellules migratrices s'efface, et il ne reste plus qu'une infiltration réticulée, formée en grande partie par la fibrine des cellules détruites. Suivant l'intensité des cas et le point d'entrée variable du poison, ce réseau de fibrine pénètre seulement l'épithélium et les couches les plus superficielles de la muqueuse, ou bien il envahit aussi les couches profondes de cette dernière.

Au niveau de la limite des parties nécrosées et des parties encore vivantes, les tissus mortifiés se séparent. Alors l'exsudat apparaît en forme de plaque à la surface. Les parties sphacélées prennent l'aspect de membranes. La séparation n'est pas toujours suffisamment nette, alors les membranes ne peuvent pas se détacher, ou ne le font qu'en entraînant une partie de tissu encore vivant; dans d'autres cas elles se laissent facilement enlever. Il est compréhensible que, plus la ligne de démarcation de l'infiltration est superficielle, plus la séparation est facile. Il n'y a donc pas une différence fondamentale entre les membranes faciles à détacher et celles qui sont adhérentes.

Suivant la violence du processus, les vaisseaux sont parfois tellement atteints, que la nutrition des parties qui en dépendent est compromise soit qu'il se produise une lésion de la paroi vasculaire, soit qu'il y ait thrombose. Dans ces cas, toutes les parties de la muqueuse se mortifient, on se trouve en face de la forme dite gangreneuse. Les membranes des formes bénignes se présentent souvent avec une blancheuré blouissante, tachée par-ci par-là d'une coloration jaunâtre, tandis que celles des formes graves ont une coloration verdâtre ou noirâtre, par suite de la présence de globules du sang nécrosés. L'aspect des parties malades est donc ainsi différent. Au début, la muqueuse est seulement rouge; elle se couvre bientôt de bandes opaques blanchâtres ou de taches arrondies de la même couleur, ou encore d'une couche mince sur une grande étendue et de couleur blanc bleuâtre. Ensuite les taches deviennent confluentes pour former une large surface opaque, d'un blanc allant jusqu'au blanc jaunâtre.

Elles peuvent se développer dans toutes les parties du corps; de temps en temps elles se détachent complètement, surtout dans les cas compliqués d'affection de la trachée ou des bronches. Après leur ramollissement, elles sont rejetées sous forme de débris ou de membranes, ou bien encore de cylindres représentant le moule des voies aériennes.

Symptômes généraux. — Il y a tout d'abord une sensation générale d'affaiblissement, de malaise, de fatigue; perte de l'appétit, constipation légère, gêne à la déglutition, enrouement. On croit simplement à une maladie du pharynx, la vraie nature de l'affection échappe; elle s'annonce par les symptômes laryngés; il y a souvent une toux sèche et aboyante. Si on réussit à faire la laryngoscopie, on aperçoit déjà la première apparition des membranes.

La température a les caractères d'une fièvre continue avec une légère rémission matinale; de temps en temps elle a de grandes oscillations, qui décèlent un progrès ou une atténuation du processus pathologique. Dans les cas très graves de diphtérie septique, la température peut être normale ou au-dessous de la normale.

Dans les cas les plus légers, la voix est atteinte; le plus souvent elle est complètement aphone; suivant le plus ou moins d'irritation causée par les membranes, de temps en temps elle est rauque et grave, ou bien criarde et avec des changements rapides.

S'il y a production de beaucoup de membranes, il apparaît des troubles de la respiration, qui peuvent se transformer en dyspnée très grave. Celle-ci se manifeste par une inspiration longue et bruyante, dans laquelle la tête se rejette en arrière et tous les muscles accessoires de la respiration entrent dans une violente contraction; la peau devient cyanosée, pâle, froide ; ces derniers symptômes sont dus à une atteinte de l'activité cardiaque.

Le pouls n'a rien de caractéristique, il forme seulement le manomètre sur lequel on lit la réaction générale de l'organisme. Le détachement partiel des membranes se dévoile par un bruit de clapet, qu'on entend parfois au

moment de la respiration; si la membrane est totalement détachée, elle est expectorée. Ce rejet peut marquer la fin du processus, qui entre alors dans la période de guérison; il peut cependant se produire au cours de la maladie et être suivi de la formation de nouvelles membranes.

En dehors des symptômes du côté du larynx, il y en a du côté du pharynx et du nez, mais de beaucoup les plus importants sont ceux qui se passent du côté de la trachée, des bronches et du parenchyme pulmonaire.

Il va de soi qu'on devra surveiller l'état général avec le plus grand soin, voir si le malade garde sa connaissance, examiner l'état du pouls, la réaction aux excitations, l'état des selles.

Marche. — La marche de la maladie s'étend à un peu plus d'une semaine habituellement; cependant il n'est pas rare de voir des cas de mort très rapide ou des guérisons très précoces.

Terminaison. — La terminaison mortelle se produit par la faiblesse du cœur et l'empoisonnement par l'acide carbonique, ou par les deux réunis. En effet, la diminution de la force cardiaque résulte aussi bien, dans les cas de sténose, de la difficulté de la circulation dans des poumons insuffisamment aérés et du manque d'oxygène, que de la résorption de toxines.

La terminaison par la guérison peut être complète, ou bien il apparaît des reliquats de la maladie qui portent principalement sur le système nerveux.

Il peut survenir des paralysies du tenseur du voile du palais, une impuissance à faire concorder les contractions du pharynx et de l'œsophage, ce qui provoque des régurgitations des aliments solides et liquides par le nez, ou l'impossibilité de les déglutir. La paralysie des nerfs de sensibilité du larynx provoque le passage des aliments dans les voies respiratoires; à la suite de cet accident ou de la paralysie des nerfs moteurs, on peut observer une immobilisation persistante des cordes vocales (Voy. pl. XIII, fig. 2). Dans d'autres cas, il peut y avoir des paralysies plus graves qui mettent directement la vie en

danger, lorsqu'elles portent sur le nerf phrénique ou le nerf vague et amènent une insuffisance de la respiration ou une entrave à l'action du cœur. Des parésies et des paralysies des extrémités s'observent de temps en temps : ce sont des complications habituelles.

Il y a encore des complications, rares heureusement, du côté du système lymphatique (elles résultent des complications du côté du nez et du pharynx, qu'elles accompagnent très souvent, et, à cause de leur importance, elles seront étudiées avec ces dernières) ; nous citons simplement l'hypertrophie chronique des amygdales palatines et pharyngiennes. Citons encore les complications du côté de l'oreille (suppurations de l'oreille moyenne).

Traitement. — Le traitement doit être plutôt général que local. En première ligne se place la *sérothérapie*. Bien qu'il soit encore nécessaire de laisser écouler un certain temps avant de juger sa valeur vraie, ce moyen s'impose cependant à cause de son innocuité et son emploi doit être conseillé, après les heureux résultats qu'en a obtenus la clinique. Plus il est appliqué de bonne heure, meilleur il est. A cause de cela on ne doit pas hésiter à l'employer, même quand les altérations locales en rendent le résultat hypothétique.

[Malgré toutes les critiques dont elle a pu être l'objet, la sérothérapie est le procédé de traitement vraiment sérieux de la diphtérie. Quand celle-ci est nettement caractérisée et surtout confirmée par l'examen microscopique et la culture, on ne devra pas hésiter à pratiquer une injection sous-cutanée, de 20 centimètres cubes en moyenne, de sérum antidiphtérique, dose qui peut suffire, ou que souvent on renouvellera au bout de vingt-quatre heures ; on pourra l'atténuer suivant la façon dont se comporteront les symptômes locaux et généraux.]

Nous ne pouvons pas nous occuper ici du traitement des foyers primitifs dans le pharynx et dans le nez.

Dans le larynx lui-même, nous ne pouvons pas agir bien activement. Dans certains cas, on peut arriver à détacher et à enlever les membranes au moyen de tampons de ouate trempés dans l'eau de chaux ; mais il

vaut mieux s'en abstenir ; il est fort à craindre qu'on ne provoque une irritation, si ce moyen est mal employé. *L'emploi des caustiques est absolument condamnable.* Pour favoriser le détachement des membranes, on peut faire faire des inhalations constantes d'air humide, de préférence sous forme de vapeurs d'eau de chaux, ou d'eau phéniquée faible (1/100), dont on saturera la chambre du malade ; tous les autres moyens, même les vomitifs si vantés, n'ont qu'une valeur problématique. On peut utilement chercher à provoquer de profondes inspirations et des expectorations énergiques au moyen d'affusions froides. Dans les cas où la température est très élevée, on peut pratiquer ces affusions toutes les trois ou quatre heures, en mettant le malade dans une baignoire vide, ou en le plongeant dans un bain tiède (à 25° centigr.), qu'on refroidit avec de l'eau à 12° ou 15° centigrades.

Il faut régulariser les selles. On doit engager le malade à se nourrir, et stimuler son appétit en lui donnant de petites doses souvent répétées d'aliments épicés et agréables au goût : bouillon, punch aux œufs, bière chaude avec des jaunes d'œufs, biscuits, viande hachée et cuite, beaucoup de lait ; de temps en temps, et pas cependant d'une façon continuelle, de l'alcool pour relever les forces, sous forme de cognac un peu étendu ou de bon vin de Bordeaux.

Les phénomènes de gêne respiratoire se manifestent par de fréquentes crises de suffocation, ou bien par un embarras constant de la respiration ; on doit dans ces cas intervenir plus tôt que plus tard. Si les bronches sont encore libres, l'intubation sera préférable.

[Les indications de l'intubation se sont certainement beaucoup accrues depuis l'emploi du sérum antidiphtérique. De nombreux cas où autrefois la trachéotomie se serait imposée, peuvent maintenant guérir assez rapidement sans opération sanglante, grâce à l'injection de sérum et à l'intubation. Cette méthode, imaginée par Bouchut, perfectionnée par O'Dwyer, est d'un emploi assez facile, mais nécessite néanmoins une main exercée. L'usage des tubes courts de Bayeux est certainement préférable ;

leur mise en place est plus commode, ils sont plus faciles à énucléer. Nous ne pouvons nous étendre ici sur la technique de l'intubation. Il faut que le sujet soit parfaitement immobilisé; on cherchera à placer le tube le plus gros possible et on sera d'autant plus sûr de réussir, qu'on procédera avec plus de calme, sans employer la force pour pousser le tube. On suivra avec attention le point de repère fourni par l'index gauche introduit dans la gorge. Dans certains cas, il suffira d'un simple écouvillonnage du larynx, produit par le tube qui entre à frottement, pour détacher les membranes, en provoquer le rejet et faciliter momentanément du moins la respiration, sans qu'il soit nécessaire de laisser le tube en place (Variot et Bayeux).]

Si, par suite de l'envahissement des bronches ou de la trachée, on redoute une obstruction subite du tube, ou si des circonstances extérieures prohibent l'intubation (insuffisance de surveillance de la part de l'entourage), on devra pratiquer la trachéotomie. On ne doit pas attendre pour cette opération le stade asphyxique (refroidissement, cyanose, profond tirage diaphragmatique au niveau du thorax) : dans ces cas, il ne faut pas temporiser.

Nous préférons la trachéotomie supérieure pour éviter le corps thyroïde, qui peut être coupé par l'incision de Rose partant du bord supérieur du cartilage cricoïde. De cette façon, on ne blesse pas ou tout au moins on n'incise pas complètement le cricoïde. La formation de bourgeons charnus, qui rendent si redoutable l'ablation de la canule, se fait de préférence dans la cricotomie, et on évite ainsi cet inconvénient.

Dans la période de guérison, il faut bien faire attention à quelques troubles de l'accommodation, qui peuvent se manifester et sont les précurseurs des autres paralysies. Si une paralysie des muscles œsophagiens, ou surtout des nerfs sensibles du larynx (toux au moment de la déglutition), se présente, il faut exclusivement nourrir le malade avec la sonde œsophagienne ou par le rectum ; le premier procédé est préférable. On combat la paralysie des nerfs vagues par un repos absolu et la digitale. Les

injections de strychnine n'ont qu'une valeur illusoire ; malgré elles, les paralysies continuent à progresser tranquillement.

b. — **Diphtérie symptomatique** (1).
(*Laryngites pseudo-membraneuses non spécifiques*).

La diphtérie symptomatique peut être occasionnée aussi par d'autres irritations qui produisent une nécrose de l'épithélium, s'ajoutant à des phénomènes inflammatoires de la sous-muqueuse. Dans le terme de formation de membranes, il y a simplement une dénomination anatomique pour désigner un semblable processus, mais rien de spécifique. Ces membranes peuvent se produire à la suite d'une brûlure du larynx par l'aspiration de vapeurs trop chaudes ou caustiques (ammoniaque, etc.) et aussi à la suite de la scarlatine et de la rougeole.

Les lésions de ces dernières affections sont identiques à celles de la diphtérie essentielle, seulement dans le sens anatomique. Au point de vue étiologique, elles diffèrent totalement (2).

En conséquence la thérapeutique est purement symptomatique, elle consiste à lever une sténose éventuelle par l'intubation ou la trachéotomie.

3. — **Inflammations des couches interstitielles.**

D'après la façon dont se comporte l'infiltration inflammatoire et le degré qu'elle atteint, nous pouvons différencier ici l'*œdème simple*, caractérisé par une exsudation

(1) Le terme de *diphtérie* employé ici ne répond pas du tout à la production de fausses membranes par le bacille de Lœffler. Cette expression prête à confusion dans la nomenclature allemande, où elle englobe indistinctement toutes les productions pseudo-membraneuses, tandis qu'en France, nous lui attachons une idée de spécificité.

(2) A la suite de ces deux maladies, mais surtout de la scarlatine, il peut se produire des angines à fausses membranes qui sont souvent occasionnées par le bacille de Lœffler ; on ne peut donc pas les classer dans les laryngites pseudo-membraneuses non diphtériques : elles rentrent dans la diphtérie vraie.

séreuse dans les tissus sous-muqueux avec infiltration très peu abondante de petites cellules, et le *phlegmon* proprement dit, qui présente une prédominance d'infiltration cellulaire. Les deux formes se ressemblent au point de vue de la durée et du siège, de même qu'elles peuvent être attribuées à des causes semblables. Nous ne pouvons pas néanmoins négliger leur différence anatomique, car le traitement pour ces deux variétés d'inflammation est différent ; leur diagnostic a donc une grande importance.

Enfin il n'est certainement pas superflu, par analogie avec la nomenclature chirurgico-dermatologique, d'isoler l'*érysipèle pur du larynx* avec ses caractères généraux et locaux typiques. Si nous considérons qu'il n'existe pas de différence essentielle entre ces diverses inflammations, puisqu'elles ont toutes une origine infectieuse, il nous est possible de jeter un coup d'œil d'ensemble sur elles. Nous parlerons ensuite des inflammations d'origine non infectieuse, qui du reste sont rares, et ne diffèrent des autres que par leur mode de début.

a. — Inflammations interstitielles d'origine infectieuse.

Formes primitives. — Étiologie. — Envahissement du tissu sous-muqueux par des microorganismes spécifiques, particulièrement par le streptocoque pyogène, les différents staphylocoques, le pneumocoque, peut-être aussi par le bacterium coli.

Il peut y avoir propagation des inflammations des organes voisins, surtout du pharynx, du nez et de ses cavités annexes, de la langue. L'inoculation se fait par les fentes lymphatiques, ou directement par une lésion importante ; le plus souvent elle se fait au niveau d'une blessure insignifiante qui n'est même pas visible, produite par exemple par quelque corps étranger ; ce mécanisme n'est pas toujours facile à démontrer.

Il est inutile de décrire en dehors de ces inflammations une forme spécifique de cette maladie (dite angine infec-

tieuse). Elles sont analogues aux panaris, aux érysipèles et aux phlegmons de la surface extérieure du corps (1).

Symptomes locaux. — Dans l'*œdème* simple, il y a un gonflement allant du gris jaunâtre jusqu'au jaune, quelquefois aussi rougeâtre, translucide, habituellement bien limité. Dans la forme *érysipélateuse*, le gonflement est d'un rouge très intense, et absolument semblable, quant aux autres caractères, à celui de l'œdème. Dans la forme *phlegmoneuse*, l'infiltration a une rigidité spéciale et des limites peu régulières. Par suite de la compression des veines dans la région infiltrée, il peut survenir de l'œdème au niveau des branches collatérales. Dans les cas où la maladie provoque la mort subite, il est parfois difficile de reconnaître l'inflammation locale à son stade de début.

A la période terminale, la tuméfaction peut pâlir progressivement et disparaître, ou suppurer et former un abcès ; celui-ci se reconnaîtra à une petite saillie pointue colorée en jaune qui se montre en un point quelconque de l'endo-larynx.

Les infiltrations sont le plus prononcées dans les régions formées de tissus lâches, comme au niveau de l'épiglotte et de la muqueuse qui recouvre les aryténoïdes.

Elles s'étendent alors jusqu'aux points où ces tissus ont des insertions plus solides. Si à ce niveau les insertions se relâchent, les infiltrations se propagent au loin d'une façon atypique, mais qui n'a rien d'inexplicable.

Au laryngoscope, on voit une tumeur épaisse qui siège en des points différents et a une couleur variable suivant le siège et la nature de l'infiltration ; elle modifie complètement l'aspect des parties atteintes. L'épiglotte peut être gonflée d'un seul côté (pl. VII, fig. 1) ou des deux

(1) [Les idées de M. Grunwald concordent avec celles de Semon. Pour ce dernier, on ne peut faire une affection à part de l'érysipèle ou du phlegmon du pharynx, ou des manifestations inflammatoires plus légères. Toutes résultent d'une infection laryngienne analogue et ne diffèrent que par le degré d'extension des lésions et la façon dont réagit l'organisme.

On ne saurait cependant négliger l'importance de l'espèce microbienne en cause et de sa virulence. Dans l'érysipèle vrai du larynx, par exemple, c'est toujours un streptocoque qui est l'agent pathogène.]

côtés (pl. VII, fig. 2); elle a alors la forme d'un turban. Les cordes vocales apparaissent tuméfiées et arrondies et deviennent plus ou moins cylindriques. La paroi postérieure forme une sorte de coussin épais (pl. XXV, fig. 1). D'après le siège et le degré de l'inflammation, la lumière du larynx est plus ou moins rétrécie; en certains points, elle paraît même complètement obstruée; cela se produit surtout quand le gonflement siège au-dessous des cordes vocales.

[Dans la plupart des phlegmons laryngiens généralisés, le professeur Frænkel décrit trois étages de tissus de plus en plus tuméfiés et rapprochés de la ligne médiane; ce sont, en allant de haut en bas : les bandes ventriculaires, les cordes vocales et la région sous-glottique énormément tuméfiée et faisant saillie dans la lumière laryngée.]

Symptomes généraux. — Fièvre allant depuis 38°,5 aux plus hautes températures. Dans les formes simples, légères, elle dure quelques jours avec de légères rémissions matinales; d'autres fois elle prend le type à oscillations brusques de l'érysipèle; dans les processus à longue durée amenant la formation de pus, elle a les caractères irréguliers d'une fièvre de suppuration; parfois, dans les formes septiques graves, la température est très abaissée et même au-dessous de la normale. Le pouls correspond aux modifications de la température, il est fréquent et fort, ou bien très fréquent, petit et dépressible. Il y a sensation d'affaiblissement; l'état général dans les cas graves prend la forme dite typhoïde. Souvent il y a de la céphalalgie et de la constipation.

Dans la gorge, le malade ressent une douleur très prononcée au moment de la déglutition et de l'émission de la parole. La sensation de resserrement et de sécheresse provoque des mouvements de déglutition spontanés, ce qui augmente beaucoup la sécrétion de salive et la production de mucosités.

Le gonflement inflammatoire peut s'étendre aux ganglions comme aussi au tissu cellulaire du cou; ce tissu cellulaire présente alors une tuméfaction œdémateuse

ou une dureté ligneuse. Dans ces cas, c'est surtout dans une affection du pharynx et de la langue qu'on trouvera la lésion primitive.

La dyspnée se montre aussitôt que l'inflammation gagne l'entrée du larynx ou les parties profondes. L'envahissement de l'épiglotte ne cause ce phénomène que beaucoup plus rarement. Dans le premier cas, il survient alors de l'enrouement et de l'aphonie.

Marche. — L'affection évolue souvent de la façon suivante: début brusque, rapide accroissement de la gêne fonctionnelle. La dyspnée et la suffocation arrivent fréquemment en un espace de temps très court, dans les cas septiques graves, et parfois la mort peut survenir par le fait de la gravité de l'infection, avant l'établissement de la sténose laryngienne. Ces cas hypertoxiques peuvent se comparer aux formes analogues de la diphtérie, qui tuent avant d'avoir créé un obstacle à la respiration. La régression peut se faire en quelques jours et durer jusqu'à deux semaines. Éventuellement il peut y avoir formation d'un abcès.

Diagnostic. — Le diagnostic doit s'appuyer sur le début brusque, sans qu'aucune affection ait précédé, ou bien sur l'existence antérieure d'une inflammation correspondant à l'affection laryngée, mais siégeant beaucoup plus haut. Un processus syphilitique à évolution rapide peut produire un aspect semblable et induire en erreur. L'examen du larynx et du pharynx fera faire facilement la distinction avec la fièvre typhoïde ou la méningite.

Traitement. — Pansements humides sur le cou, glace qu'on fera avaler par petits morceaux, défense de parler, purgatif. On se trouvera bien de mettre le malade dans une atmosphère humide antiseptique qu'on obtiendra en pulvérisant dans la chambre de l'eau phéniquée. On pourra aussi faire pratiquer directement des pulvérisations laryngiennes à l'eau phéniquée, à l'aide d'un pulvérisateur à vapeur. Les pulvérisations endo-laryngées au baume du Pérou, à l'essence d'eucalyptus, au menthol rendront souvent service, de même que les inhalations

des mêmes substances. On peut les mettre dans un récipient d'eau bouillante, et le malade aspire les vapeurs qui se dégagent (1). Traitement propre à relever la faiblesse du cœur (vessie de glace, position horizontale, camphre). Contre les phénomènes de sténose, on pratiquera des scarifications profondes dans les parties tuméfiées ; si c'est possible, on injectera quelques gouttes d'une solution à 2 p. 100 d'acide phénique dans la région malade. De bonne heure, il faudra avoir recours à la trachéotomie ; il vaut mieux l'employer comme moyen prophylactique que comme moyen curatif auquel on se résigne en désespoir de cause.

[Nous ne saurions trop insister sur cette recommandation d'intervenir d'une façon prématurée. Tout récemment nous avons eu l'occasion de trachéotomiser un adulte porteur d'un phlegmon endo- et péri-laryngien, qui présentait des phénomènes graves depuis quelques jours. L'allure insidieuse de la maladie empêchait l'entourage de se rendre compte de la gravité de la situation. La trachéotomie eut lieu trop tard ; le malade mourut néanmoins un jour après, d'intoxication générale, malgré la suppression de la sténose laryngée.]

Toujours on cherchera l'origine du pus si elle existe et on incisera la collection primitive (phlegmon pharyngien, phlegmon du cou, carie dentaire, périostite alvéolo-dentaire, abcès de la langue, etc.). Il faudra intervenir le plus tôt possible.

Dans tous les cas où le gonflement s'étend au delà de l'épiglotte, il ne faut pas laisser le malade un seul instant sans une surveillance attentive, car des symptômes mettant la vie en danger peuvent se présenter souvent d'une façon tout à fait imprévue, et il peut à tout moment survenir l'indication d'opérer d'urgence.

Formes secondaires. — Les inflammations secondaires

(1) Le « bocal-rhine » de Moura nous a rendu souvent service dans des cas de ce genre. Il favorise l'inhalation des vapeurs dégagées. C'est une sorte d'entonnoir qui coiffe le récipient contenant le liquide balsamique et se termine par une embouchure élargie bucco-nasale.

peuvent revêtir chacune des formes signalées plus haut, elles se présentent au cours des maladies infectieuses aiguës. Dans ces cas il faut les considérer comme des infections complexes, produites par quelqu'une des espèces bactériennes pyrétogènes ou pyogènes, dont l'inoculation est rendue possible par une lésion spécifique de la muqueuse.

Les abcès *métastatiques* peuvent aussi survenir en un point ou en l'autre.

Les symptômes sont, dans ces formes, souvent encore violents (pl. VI, fig. 1 ; pl. XXVI, fig. 1). La marche, le diagnostic et le traitement sont les mêmes que dans les formes idiopathiques.

b. — Inflammations interstitielles non infectieuses.

Les limites de ces inflammations sont extraordinairement restreintes, elles se bornent aux lésions chimiques et thermiques. Les brûlures produites par accidents (déglutition de lessive caustique ou d'acides), emploi de produits thérapeutiques en solution trop forte (nitrate d'argent, acide chromique, etc.), peuvent amener très facilement l'œdème des parties atteintes ; il en est de même des brûlures du larynx par la déglutition de liquides trop chauds, par l'aspiration de vapeurs brûlantes, ou par l'emploi thérapeutique de la chaleur. Comme ces lésions ont encore d'autres effets anatomo-pathologiques, elles seront décrites à part (Voy. plus loin).

Les effractions produites par elles, peuvent ouvrir naturellement la porte à des inflammations de nature infectieuse, si bien qu'à un stade ultérieur, il est impossible de les distinguer d'après le facteur étiologique.

4. — Inflammations des muscles.

Ces inflammations sont rarement primitives ; elles forment ordinairement un symptôme concomitant d'un processus catarrhal ou interstitiel : leur apparition se manifeste par une parésie ou même une paralysie de quelques

mouvements du larynx. Un des symptômes les plus habituels qui accompagnent le catarrhe aigu ou subaigu, est la paralysie du muscle thyro-aryténoïdien interne (pl. IX, fig. 1) ou du muscle ary-aryténoïdien (pl. VIII, fig. 1). Il n'est pas rare de voir les adducteurs des cordes être atteints ; chacune de ces formes de paralysie peut être simple ou complexe. L'apparition subite de la dyspnée, au cours d'une inflammation superficielle ou interstitielle ne paraissant pas très violente, trouve son explication dans une paralysie inflammatoire des muscles dilatateurs de la glotte. Il n'est pas très rare de voir les cordes sur la ligne médiane, ou un peu en dedans de la position cadavérique, dans les affections de la paroi postérieure (pl. XXIII, fig. 2 et pl. XXV, fig. 1). Les tumeurs peuvent aussi produire cette apparence par une inflammation accidentelle, ou par suite d'un œdème collatéral (Voy. plus loin). Enfin, de simples troubles de la déglutition (action d'avaler de travers, ou simple toux réflexe au moment de la déglutition) peuvent être attribués à une parésie inflammatoire des muscles qui ferment le larynx et spécialement du muscle rétracteur de l'épiglotte.

Une parésie dite rhumatismale, d'apparence primitive, d'un ou de plusieurs muscles, pourrait provenir aussi bien d'une inflammation que d'une hémorragie intramusculaire, comme il peut s'en produire au moment d'un effort brusque et violent. Si la paralysie se produit subitement au cours d'un catarrhe, cette explication est souvent la plus vraie.

L'aspect du larynx est le même que dans les paralysies périphériques (Voy. plus loin). L'affection rétrocède le plus souvent avec les causes qui lui ont donné naissance. Dans la période aiguë, il n'y a besoin d'aucun traitement.

5. — Inflammations des articulations.

a. — Inflammations primitives.

Ces inflammations peuvent être *primitives* et être accompagnées d'un ensemble symptomatique bien propre à dissimuler leur véritable nature. Leur localisation

la plus fréquente est dans l'articulation crico-aryténoïdienne (nous ne l'avons pas vue siéger primitivement sur les autres articulations; naturellement cela n'empêche pas la possibilité de cettc localisation).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les lésions ne sont pas connues. On peut présumer que là, comme dans les autres articulations, il y a au début une synovite séreuse qui, par son accroissement, peut prendre la forme plastique ou la forme suppurée.

ÉTIOLOGIE. — Au point de vue de la *cause*, il faut accuser les refroidissements ou les infections aiguës. Cette dernière cause est presque sûrement en jeu dans les cas précédés de fièvre, surtout lorsqu'une angine lacunaire, ou quelque autre affection analogue les a précédés ou les accompagne. De temps en temps aussi un traumatisme peut être mis en cause.

SYMPTOMES. — Sensation de gêne particulière d'un ou des deux côtés du cou, surtout au moment de la déglutition; cette sensation s'étend à la région de l'angle de la mâchoire, de l'os hyoïde ou des amygdales. Elle est exagérée si le malade est couché à plat sur le dos et s'il avale dans cette position.

L'examen dévoile une douleur à la pression, *constante* du côté atteint, quand on presse sur la partie postérieure du bord supérieur du cartilage thyroïde, « région de l'articulation crico-aryténoïdienne ».

La laryngoscopie doit montrer une déviation en dedans du cartilage aryténoïde atteint. C'est seulement dans cette position que le cartilage se trouve dans la situation la moins douloureuse. La pression, au moyen d'une sonde introduite dans l'œsophage et dirigée d'arrière en avant sur la région de l'articulation, est extrêmement douloureuse.

Si l'on fixe avec une main tout le cartilage thyroïde et si avec l'autre on exerce une pression à la place exacte de l'articulation, on a la sensation, et parfois on obtient le bruit d'une crépitation produite par le frottement des surfaces articulaires enflammées et irrégulières, qui pressent l'une contre l'autre.

Au laryngoscope, on ne voit souvent aucune modification. C'est seulement quand l'inflammation a envahi les parties voisines, que cette périarthrite se manifeste par un gonflement et une rougeur de toutes les parties molles qui recouvrent l'articulation (repli thyro-aryténoïdien); rougeur et gonflement qui atteignent aussi la partie postérieure des bandes ventriculaires et des cordes vocales. Habituellement la mobilité des cordes vocales n'est pas abolie; elle n'est atteinte que dans les inflammations très graves. Au lieu d'exécuter un mouvement très doux en dedans ou en dehors, les cordes vocales se meuvent d'une façon *saccadée* et *spasmodique*, ce qu'il est possible de voir. Il peut y avoir aussi une immobilisation des cordes dans n'importe quelle position. On ne peut réussir à distinguer de pareils cas des paralysies vraies, que si la position anormale est différente de celle qui devrait exister dans une paralysie typique. Jamais on ne peut distinguer sur le vivant ces fixations anormales des cordes, de celles produites par une périchondrite. Il ne reste ainsi pour le diagnostic que les cas où l'affection est à une période peu accentuée. La synovite purulente ne peut pas se constater sur le vivant, car ses symptômes se confondent avec ceux du phlegmon profond et des lésions profondes.

Traitement. — Pansement humide sur le cou; onctions avec :

Onguent belladoné................	15 grammes.
Onguent cinéreum................	5 —

Gros comme un pois sur la région douloureuse; purgatifs.

b. — Inflammations secondaires des articulations.

Ces inflammations, de nature aiguë, sont certainement beaucoup plus fréquentes que celles étudiées ci-dessus. Il peut y avoir tout d'abord une localisation laryngienne du rhumatisme articulaire aigu. [Le rhumatisme blennorragique peut atteindre les petites articulations du larynx comme celles des autres parties du corps.] Les processus syphilitique et tuberculeux peuvent aussi se développer à ce niveau. Le premier est reconnu seulement dans la

suite, d'après les anamnestiques, comme la cause passagère ou durable des ankyloses; le second semble, à cause de la violence de l'agent spécifique, ne pas pouvoir évoluer sans complications, c'est-à-dire sans gonflement et altérations éventuelles des parties voisines. Toutes les fois qu'il surviendra des troubles de la motilité, atypiques et en disproportion avec les lésions visibles, par suite de leur importance, on devra porter ses soupçons sur une inflammation articulaire et sur une cause discrasique; il peut arriver de cette façon que, par une thérapeutique bien appropriée dans un cas donné (dans la syphilis), on obtienne la guérison. Dans tous ces cas, comme aussi au cours de la fièvre typhoïde et de l'influenza, il ne faut pas compter avec une maladie articulaire pure, mais toujours avec les symptômes d'une inflammation du cartilage ou du périchondre voisins. On fera bien néanmoins de toujours penser à l'articulation elle-même, car ainsi maintes dispositions problématiques dans l'aspect du larynx trouveront leur explication.

Le *traitement* du processus en jeu est le même que celui décrit à propos de chaque affection.

La *terminaison* est ordinairement la guérison. Cependant il n'est pas rare de voir des troubles de la motilité persister à la suite de la maladie causale, sans qu'il y ait eu auparavant un processus inflammatoire. Ces troubles, d'après leurs symptômes, ne peuvent être pris que pour des ankyloses totales ou partielles. L'ankylose partielle se manifeste par une insuffisance d'excursion d'une ou des deux cordes vocales dans les deux sens, et aussi par un changement dans la mobilité; dans ce cas, en examinant le larynx à plusieurs reprises, on voit les cordes fixées dans des positions différentes; ou bien les mouvements, comme cela a lieu dans les inflammations aiguës, sont hésitants, saccadés et irréguliers. On peut arriver à distinguer une ankylose totale d'une paralysie, sans aucun renseignement, si la corde vocale est fixée dans une position atypique pour une paralysie musculaire ou nerveuse. Il est permis encore de soupçonner une semblable ankylose, quand après une longue obser-

vation, bien que la corde soit en position de paralysie typique, on ne peut trouver aucune cause centrale ou périphérique pour expliquer la paralysie. Une inflammation péri-articulaire, ou tout autre affection analogue, peut aussi se faire reconnaître, indépendamment d'une fixation anormale des cordes, par une persistance de l'épaississement qu'elle occasionne. Le traitement de ces ankyloses est ordinairement infructueux. On doit redouter la fixation en position d'adduction, à cause des troubles respiratoires sérieux qu'elle peut engendrer. Le massage extérieur et l'élargissement progressif pratiqué par la voie endo-laryngée sont indiqués dans ces cas.

6. — Inflammations du périchondre.

Etiologie. — Les *inflammations primitives* sont rares; elles sont ordinairement la conséquence d'une infection, le plus souvent impossible à démontrer. On accuse souvent le rhumatisme dans les diagnostics embarrassants.

Ordinairement leur mode de production est expliqué par des traumatismes. Ceux-ci exposent directement le périchondre à l'infection (plaies), ou bien rendent possible le progrès de l'infection par étapes successives (contusions).

Les *périchondrites secondaires* sont beaucoup plus fréquentes; elles sont causées, les unes directement par une infection spécifique, les autres indirectement par une infection mixte, après un processus destructif spécifique. Les métastases pyémiques, la variole, la fièvre typhoïde portent atteinte directement au périchondre. La diphtérie, la tuberculose, les tumeurs malignes suivent la voie indirecte pour l'atteindre. La syphilis l'envahit facilement par les deux procédés.

Anatomie pathologique. — Au point de vue anatomique, les lésions passent par les phases habituelles; depuis le gonflement simple, elles peuvent aller à l'exsudation séreuse ou fibrino-plastique; cette dernière peut se transformer en exsudat à cellules purulentes et il peut survenir des phénomènes de nécrose. L'exsudat se forme

d'abord entre le périchondre et le cartilage. Les gonflements perceptibles sont donc, au début, sous-périchondriques. Il n'est pas rare que le périchondre se laisse traverser par le liquide exsudé; l'extension au loin du gonflement, c'est-à-dire de l'infiltration, se fait surtout dans le tissu cellulaire (œdème et phlegmon secondaire ou abcès superficiel). Du reste, la séparation du cartilage et du périchondre produit la conséquence nécessaire de la séparation d'un tissu et de la membrane chargée de le nourrir : troubles de la nutrition qui peuvent aller jusqu'à former une mortification partielle et même une nécrose totale. Au premier stade, une régression du processus est encore possible et la nutrition du cartilage peut être de nouveau assurée; il ne reste plus qu'un épaississement dans les deux tissus, par suite de l'organisation de l'exsudat. Il peut se produire aussi des adhérences au voisinage des articulations et il en résulte une gêne des mouvements. De même une ossification du cartilage peut clore la série des troubles de nutrition, comme cela se produit surtout dans la tuberculose.

Au stade où la maladie est très accusée et en voie d'accroissement, le cartilage, n'étant plus nourri, peut se nécroser. Cela peut survenir aussi par suite de la violence de l'inflammation.

De petits points nécrosés peuvent encore être résorbés, et il ne reste plus que des dépressions cicatricielles. Les nécroses plus étendues, ou même ces petits points peu volumineux dont la formation survit au processus inflammatoire, se comportent comme des séquestres. Ceux-ci entretiennent parfois autour d'eux et pendant longtemps une réaction inflammatoire des parties molles, ou d'autres fois sont éliminés plus rapidement. Le diagnostic entre ces différents processus se fera naturellement d'après la cause fondamentale.

L'influence néfaste toujours renouvelée des maladies causales comme la tuberculose et aussi la syphilis, peut ouvrir la porte à des complications.

On a vu par exemple des fistules laryngo-œsophagiennes s'établir ultérieurement ct compromettre grave-

ment la nutrition générale. Signalons encore les rétrécissements de l'œsophage par propagation de l'affection aux parois de ce conduit, etc.

Symptomes. — L'aspect clinique, en dehors des différentes variétés étiologiques, dépend aussi de l'apparence particulière que la lésion prend d'après sa localisation. La périchondrite du cartilage thyroïde peut se manifester extérieurement, par un gonflement des faces latérales du cartilage, qui sont faciles à palper, et par une sensation douloureuse bien limitée en ce point. Elle peut encore apparaître en dedans, par une saillie qui se localise dans l'angle antérieur, au-dessous des cordes vocales. Cette localisation est du reste très rare.

On a signalé aussi un gonflement de la bande ventriculaire, correspondant avec une périchondrite thyroïdienne du même côté.

Plus souvent nous voyons la périchondrite aryténoïdienne. C'est la conséquence des fonctions très développées de ce cartilage; il en résulte du gonflement au niveau du cartilage cunéiforme et des troubles de la motilité, particulièrement une gêne dans les mouvements des cordes vocales.

La périchondrite secondaire est très fréquente au niveau du cartilage cricoïde. La fièvre typhoïde, la syphilis, la tuberculose exercent librement leur action à ce niveau. La face postérieure du cricoïde est le point d'élection où se développent le plus facilement les inflammations, à cause du frottement qui a lieu à ce niveau et aussi de l'influence du décubitus: les inflammations des parties supérieures et notamment des surfaces articulaires aryténoïdiennes, se propagent souvent en ce point. C'est là presque toujours qu'on voit la nécrose se produire.

On trouvera facilement à ce niveau le gonflement comme dans la périchondrite aryténoïdienne. Une tuméfaction siégeant au-dessous des cordes vocales et formant comme un bourrelet en ce point est caractéristique (pl. XXVIII, fig. 2). Cette localisation peut donner lieu à de fréquents phénomènes de sténose ; l'issue peut

en être fatale, car souvent les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs sont pris par la même affection, ou les articulations crico-aryténoïdiennes sont malades pour la même raison.

La périchondrite des petits cartilages n'est pas appréciable à l'examen clinique.

Diagnostic. — A cause de la facilité avec laquelle l'articulation se prend, à cause de la destruction des insertions musculaires, il est difficile de faire le diagnostic de la périchondrite pure pendant la vie ; cliniquement, cela n'a pas une grande importance. Pour reconnaître sûrement la lésion, on ne se servira pas tant des symptômes signalés, que de l'examen à la sonde, qui pourra faire trouver un point de nécrose consécutive à l'inflammation; l'expulsion d'un sequestre sera aussi un bon signe. Le gonflement peut s'étendre sur l'apophyse vocale et de là sur la corde vocale ; un diagnostic avec les autres affections devient alors possible.

Pronostic. — Le pronostic des périchondrites est habituellement grave. Il varie cependant avec les causes qui auront donné naissance à l'affection, et, dans certains cas, on pourra espérer une guérison. Celle-ci peut survenir asez rapidement après l'élimination d'un fragment de cartilage nécrosé ; il en résulte des cicatrisations plus ou moins vicieuses, qui compromettent les fonctions de l'organe ou peuvent gêner considérablement la respiration.

Traitement. — Le traitement doit se faire d'après la cause véritable de l'affection.

Dans les périchondrites d'origine traumatique et infectieuse, on enlèvera les sécrétions et on incisera plutôt extérieurement, puis on fera un tamponnement et un drainage. Les processus syphilitiques peuvent être arrêtés dans leur marche par le traitement général. La tuberculose est, le plus souvent, compliquée de tuberculose généralisée ; aussi les tentatives de traitement seront sans résultat.

Cela ne doit pas empêcher cependant de traiter les nécroses tuberculeuses d'après les principes de la chi-

rurgie générale, tant que la maladie locale semblera prépondérante.

La trachéotomie est indiquée le plus souvent dans la dyspnée chronique consécutive aux sténoses par périchondrite.

7. — Laryngites secondaires des maladies infectieuses aiguës.

Si on ne les observe pas souvent, ces inflammations n'en sont pas moins très fréquentes, comme symptômes concomitants des exanthèmes aigus.

Rougeole. — La *rougeole* évolue rarement sans provoquer une laryngite.

Dans les formes les plus légères, il y a simplement une affection catarrhale diffuse, qui se manifeste par un enrouement allant jusqu'à l'aphonie ; au laryngoscope, on voit une rougeur sans limites nettes et un léger gonflement. L'inflammation peut aussi envahir le tissu interstitiel et même, si elle produit un œdème de peu d'importance, elle peut, dans le larynx étroit des enfants, produire des phénomènes subjectifs de sténose.

Très souvent, cette forme, au début de l'inflammation, peut atteindre le caractère d'un exanthème spécifique, dans lequel la rougeur, comme sur le revêtement cutané, se présente par taches. Par places, en certains points, on remarque en même temps une forte infiltration (au niveau des follicules), ce qui constitue de petites papules analogues à celles de la peau; ces dernières sont formées par une tuméfaction des glandes des follicules pileux qui font une légère saillie.

Ultérieurement, l'épithélium peut macérer et se détacher par places, la muqueuse prend alors un aspect velouté, mat. Il peut se former ainsi des érosions allant jusqu'à la couche muqueuse et s'étendant même dans l'épaisseur de celle-ci, au niveau des points où le rôle fonctionnel est très actif et où les surfaces frottent l'une contre l'autre (bord des cordes vocales, surtout au niveau des apophyses vocales, région aryténoïdienne). Il n'est

pas rare de voir aussi l'inflammation locale se manifester par une exsudation fibrineuse dans l'épithélium ou dans la couche muqueuse.

Dans certains cas, les ulcérations peuvent gagner en profondeur et arriver jusqu'au cartilage ; il y a même parfois de la périchondrite et des nécroses plus ou moins étendues.

Les *symptômes* consistent en un enrouement plus ou moins marqué, en une toux aboyante, sans sonorité, et parfois en une dyspnée assez prononcée.

Le *traitement* doit être dirigé surtout en vue de cette dernière éventualité : frictions à l'onguent gris sur le cou, pansement humide, purgatif, trachéotomie éventuelle et pratiquée à temps. Pour le reste la guérison a lieu d'elle-même. Pour faire disparaître les ulcérations, on tâchera d'obtenir du repos local, en modérant la toux au moyen de petites doses de morphine, tant que l'état des poumons ou des bronches ne contre-indiquèra pas ce médicament. Les ulcérations qui ne guérissent pas, sont presque toujours tuberculeuses, nous n'en parlerons donc pas ici. Nous avons signalé la possibilité d'une laryngite diphtérique à la suite de la rougeole.

Scarlatine. — Dans la *scarlatine*, le larynx est rarement malade. L'inflammation catarrhale laryngée ne présente rien de particulier dans cette maladie. La forme la plus fréquente dans ces cas est la forme diphtérique (Voy. précédemment) qui peut tenir, soit à une diphtérie vraie, soit à une pseudo-diphtérie.

Variole. — La *variole* produit souvent et même presque toujours une complication laryngée. L'aspect du catarrhe simple superficiel présente souvent une modification de coloration caractérisée par l'apparition de petites taches, légèrement saillantes, de couleur blanche symptomatique d'une nécrose épithéliale circonscrite.

Ces taches peuvent s'agrandir et donner lieu à une ressemblance parfaite avec les pustules cutanées. Cette ressemblance n'est pas complète au point de vue histologique, car les lésions ne dépassent pas la couche épithéliale. Dans certains cas, la collection purulente peut se

former au-dessous de l'épithélium, mais aussi dans le stratum sous-muqueux ; on ne doit donc pas la considérer comme une pustule, mais comme un véritable abcès. Ces abcès, aussi bien que les nécroses superficielles, peuvent déterminer la chute de l'épithélium et la formation d'érosions ou même de véritables ulcérations, qui n'ont du reste aucun caractère typique.

L'aspect de ces éruptions est modifié quand apparaissent des pustules noires, formées par des hémorragies caractéristiques. Au déclin de cette forme, et aussi parfois comme symptôme primitif, il apparaît très souvent au cours de la variole des phénomènes laryngiens d'allure diphtéroïde. L'exsudat forme une membrane composée de fibrine et de sang mélangés, dont la ressemblance extérieure et la marche clinique concordent beaucoup avec la vraie diphtérie.

Les phénomènes d'inflammation grave au niveau de la sous-muqueuse et du périchondre n'ont aucun caractère spécial.

Fièvre typhoïde. — La *fièvre typhoïde* peut atteindre aussi le larynx, d'une façon vraiment spécifique, en y formant des amas de bacilles. A la période d'infiltration, on a l'aspect d'un catarrhe avec un fort envahissement de l'épithélium qui peut desquamer légèrement. Il y a alors l'apparence d'ulcérations superficielles et de légères hémorragies. Le caractère spécifique se montre surtout dans les phénomènes circonscrits qui se manifestent au niveau du vestibule laryngien et des apophyses vocales. Les érosions siègent de préférence au bord libre de l'épiglotte. Comparativement à ce qui se passe dans l'intestin, il peut survenir des infiltrations molles, plus ou moins diffuses ou limitées et des ulcérations secondaires, d'aspect tout à fait semblable à celles de l'intestin. Il peut se produire au niveau des ulcérations une véritable mortification des tissus qui forme au-dessus des lésions comme une couche pseudo-membraneuse. L'ulcération gagne parfois en profondeur jusqu'au niveau du périchondre; il peut survenir alors une périchondrite avec toutes ses conséquences fâcheuses. Plus tard, suivant l'extension et l'in-

tensité du processus, l'affection peut complètement guérir, mais laisser à sa suite de profondes pertes de substance, de fortes rétractions cicatricielles, et des sténoses membraneuses ou d'autre forme.

Les symptômes dans le typhus exanthématique sont analogues, mais beaucoup plus bénins.

Le traitement doit toujours prendre en considération les complications laryngées. On doit espérer, en tenant soigneusement propres les voies aériennes supérieures et la partie accessible du tube digestif, qu'on influencera d'une façon favorable la maladie générale.

Localement, il n'y a pas de traitement spécial à faire. Les phénomènes de sténose demandent une trachéotomie précoce ; car, dans ces cas, il faut s'attendre à l'apparition subite et inopinée d'un œdème secondaire.

Grippe. — L'*influenza* n'épargne aucune partie de l'appareil respiratoire. Dans le larynx, on trouve souvent une inflammation de la muqueuse interaryténoïdienne, et par suite (Voy. plus haut) il se produit une toux spasmodique, rauque, sèche, ressemblant à celle de la coqueluche et souvent confondue avec elle. La tendance aux hémorragies se présente parfois ; ultérieurement, il peut y avoir des nécroses superficielles de l'épithélium sous forme de petites taches blanches sur les cordes vocales. De légères érosions en sont la conséquence. Quelquefois, mais rarement cependant, on peut observer une inflammation interstitielle et la formation d'un abcès. La prédilection de la grippe pour le système nerveux se manifeste de temps en temps par des affections des nerfs récurrents. Dans tous ces cas, il y a tendance naturelle à la guérison. On a signalé aussi des phénomènes d'œdème du larynx avec dyspnée, tirage et symptômes très menaçants qui peuvent disparaître spontanément.

Le traitement est purement symptomatique ; il consiste principalement dans le repos de l'organe. Les complications plus graves nécessitent la thérapeutique habituelle.

Herpès. — Les infections générales prononcées, comme l'*herpès*, se localisent parfois, mais rarement, dans le larynx, après avoir été précédées ou non d'une

localisation analogue dans la bouche ou le pharynx. Il y a une sensation d'abattement, de malaise sérieux, avec un frisson, qui s'accompagne de l'apparition de petites vésicules remplies d'un liquide transparent et disposées en groupes; ces vésicules siègent, tantôt d'un côté, tantôt des deux côtés, et en général seulement sur le vestibule laryngien. Elles se transforment par la chute de l'épithélium en petites ulcérations aplaties, à bords taillés à pic, de couleur blanche ou jaunâtre; cette transformation est si rapide, que souvent on ne voit que ce second stade (pl. VI, fig. 1). La douleur spontanée et la douleur à la déglutition sont très intenses, elles donnent une sensation de brûlure. La voix est à peine altérée; la durée s'étend de deux à huit jours.

Le traitement doit être surtout général et consister dans le repos et une diète peu sévère. La douleur provoquée par les ulcérations au moment de la déglutition peut aller jusqu'à empêcher cette fonction ; on la combat avantageusement par un attouchement soigneux au nitrate d'argent fondu (Voy. plus haut).

Coqueluche. — Dans la *coqueluche*, le larynx est atteint mécaniquement.

Dans la période d'exacerbation des crises, la rougeur, surtout marquée au niveau de la paroi postérieure, indique l'irritation continuelle dont l'organe est atteint. Le courant d'air expiratoire arrive avec beaucoup de peine à expulser quelques rares sécrétions. Des ecchymoses, et même des hématomes plus volumineux, se présentent dans le larynx comme sur les autres muqueuses. Au cours des quintes de coqueluche, et même en dehors de tout accès, il peut se produire des spasmes de la glotte capables d'entraîner la mort soit par asphyxie pure, soit par lésion cérébrale résultant de cette asphyxie. Le traitement local est inutile.

Syphilis. — Une inflammation aiguë infectieuse, des plus violentes, peut atteindre le larynx au cours de la syphilis à la période secondaire. Le premier symptôme, le plus bénin, est un érythème diffus qui ne peut être bien distingué du catarrhe simple que par des antécédents très

précis et la façon dont il apparaît sans cause occasionnelle connue. Les caractères spécifiques ne se distinguent souvent que par la suite de ceux du catarrhe. Dans le cas de syphilis, il y a tendance à la production d'un exanthème. S'il n'y a pas d'antécédents signalant un refroidissement ou une autre cause de catarrhe, le traitement par des onctions mercurielles se trouve justifié. Ordinairement, quand l'érythème syphilitique s'est manifesté sur la peau, on peut voir un ramollissement de la muqueuse d'aspect velouté et observer une altération de la voix, qui devient plus grave, ce qui correspond approximativement à la lésion superficielle. S'il s'agit d'une forme tout à fait spécifique, les symptômes caractéristiques ne se font pas attendre longtemps. Il se forme une sorte de plaque muqueuse. Sur un fond rouge, se montre une tache blanc bleuâtre, bientôt nettement limitée, ou encore mouchetée, recouvrant d'un ton plus blanc la rougeur de la muqueuse (pl. XI, fig. 2). Parfois, cette coloration, qui siège sur une base tuméfiée, envahit la plus grande partie du larynx.

D'autres fois, cette papule peut apparaître sans aucun symptôme précurseur; elle est alors isolée et se présente comme une proéminence entourée d'une zone inflammatoire très marquée (pl. XII, fig. 1).

Le *diagnostic* est souvent possible, d'après l'aspect caractéristique. Jamais le gonflement des ganglions du cou ne fait défaut, rare alors dans la région du siège de l'infection, et on peut voir aussi les autres traces d'une éruption secondaire. Toujours il est possible de confondre cette forme avec des érosions catarrhales, avant l'apparition des papules caractéristiques.

Pour le *traitement général*, l'emploi à l'intérieur de doses ainsi composées nous a paru très actif, chaque fois que les frictions mercurielles n'étaient guère faciles à employer:

Chlorure de mercure................	10 centigr.
Extrait d'opium.....................	1 —

à prendre trois fois par jour dans du lait.

Comme *traitement local :* cautérisation énergique des papules avec du nitrate d'argent fondu et fixé à l'extrémité d'une sonde, ou avec l'acide chromique (faire bien attention à l'emploi de ce dernier). Après l'ablation de l'escarre, on peut répéter une ou deux fois la cautérisation. Ce procédé est particulièrement actif, non pas tant pour amener la guérison que pour calmer la douleur très intense qui accompagne la déglutition et entrave cette fonction.

Le *pronostic* est bon. Dans quelques cas rares, il y a tendance à une infiltration interstitielle, à la formation de productions persistantes post-syphilitiques, d'épaississements (pl. XIV, fig. 1). Le traitement de ces complications est purement chirurgical.

Rhumatisme articulaire aigu. — Le rhumatisme articulaire aigu donne lieu très rarement à des complications du côté du larynx. Il survient dans ce cas de violentes douleurs accompagnées de gonflement du tissu conjonctif.

Les tuméfactions qu'on perçoit au niveau des cartilages accessibles à la vue et à la palpation, semblent démontrer que les articulations du larynx peuvent partager accidentellement le sort des autres articulations de l'organisme. Quand, après les attaques de cette maladie, il persiste des troubles de la motilité (fixation des cordes vocales, ou limitation anormale de leur excursion), on peut, sans hésiter, identifier ces symptômes à ceux qui résultent d'une violente arthrite.

Dans la période aiguë, en dehors du traitement général, on peut faire utilement un traitement local (onguent mercuriel en petite quantité sur le cou, et pansements chauds et humides). Plus tard, l'électrisation des muscles et le massage semblent rendre service.

II. — INFLAMMATIONS CHRONIQUES.

1. — Formes superficielles.

a. — Formes primitives.

Étiologie. — Ce processus se développe dans sa *forme primitive*, soit à la suite d'un début aigu, soit par

l'accumulation de petites causes d'irritation souvent répétées, comme les cris violents, le surmenage de la parole, l'usage immodéré du tabac, le chant dans de mauvaises conditions pour la voix (surmenage, malmenage vocal), les inhalations de poussières, surtout de poussières de produits chimiques (Voy. plus haut).

Signalons aussi les excès vénériens, dont l'action nuisible a été bien observée par certains chanteurs de profession.

Nous pouvons faire rentrer dans cette même classe la laryngite chronique des adolescents au moment de la mue de la voix. Les efforts vocaux qu'ils continuent à faire à cette période, malgré la fatigue qu'ils en éprouvent, sont bien propres à faire naître et à entretenir une laryngite chronique.

Symptomes. — Les symptômes consistent dans un enrouement modéré, allant jusqu'à une raucité prononcée ; il y a peu de toux ; le malade expectore rarement du mucus grisâtre, coloré surtout par des poussières. Le larynx est teinté en rouge foncé, sur toute son étendue, ou seulement en partie, principalement au niveau des cordes vocales. Ces dernières sont souvent légèrement épaissies et prennent une forme cylindrique. L'occlusion de la glotte n'est pas parfaite ; elle présente fréquemment une légère ouverture au moment de la phonation. De temps en temps, il se forme des épaississements circonscrits, dont l'origine est nettement prouvée par le fait de leur disparition complète, si les influences nocives, signalées plus haut, sont supprimées.

Traitement. — Le point essentiel du traitement consiste à supprimer les causes d'irritation ; on devra en même temps mettre l'organe dans le repos complet et restreindre la parole à l'emploi de la voix chuchotée. On luttera très avantageusement contre l'inflammation par un attouchement avec une solution de nitrate d'argent de 2 à 5 p. 100.

Dans le cas d'épaississements, on emploiera une solution d'ichtyol (Voy. plus haut). Si, à cause de sa grande

sensibilité, la muqueuse a tendance à saigner, on se contentera d'une insufflation avec :

Alun..............................	1 gramme.
Sucre blanc.......................	10 grammes.

Cette médication se fera d'abord tous les jours, plus tard tous les deux ou trois jours. On devra aussi faire bien attention à régler les fonctions de l'intestin.

b. — Formes secondaires.

Étiologie. — Nous rencontrons beaucoup plus fréquemment les *formes secondaires*.

Ces formes sont plus ou moins souvent précédées de poussées aiguës ou subaiguës.

Dans les neuf dixièmes des cas, cette inflammation chronique laryngée est consécutive à une affection du nasopharynx. Dans la plupart des formes de ces affections, les efforts pour détacher les crachats et les expulser, sont une des causes d'irritation les plus nuisibles pour les cordes vocales.

Celles-ci sont aussi directement lésées par le pus ou le muco-pus, qui s'étend en arrière et descend du voile du palais sur le larynx. On peut le voir séjourner au niveau de l'incisure inter-aryténoïdienne, et il imprègne la cavité laryngienne. Il agit d'abord directement comme agent d'infection, puis il fait macérer et irrite la muqueuse; enfin, les sécrétions deviennent adhérentes en se desséchant, et, dans les violentes secousses de toux, elles enlèvent l'épithélium avec elles. Il peut en résulter une hémorragie et une érosion, qui favorise ainsi l'infection de la couche sous-muqueuse.

[Les lésions du nez n'agissent pas toujours par voie de contagiosité ou de propagation de tissu à tissu. Certaines hypertrophies des cornets sans grande sécrétion purulente peuvent occasionner des laryngites chroniques. Dans ces cas, on doit incriminer plutôt l'action directe de l'air, qui arrive chargé de poussières et de germes, sur le larynx des sujets qui respirent ordinairement par la

bouche. Bien souvent, on doit remonter plus haut sur l'échelle étiologique et voir la diathèse arthritique qui occasionne si facilement des hypérémies céphaliques, nasales, pharyngées, laryngées; ces congestions répétées jouent sans aucun doute un grand rôle dans la genèse des laryngites chroniques. Elles coïncident souvent ensemble et s'entretiennent l'une l'autre, sans être causées toujours directement l'une par l'autre.]

Une cause plus éloignée de catarrhe secondaire est la coïncidence de la syphilis. Si le larynx n'est affecté que légèrement, il devient plus accessible aux influences nuisibles habituelles. Des hypérémies à longue durée s'y joignent, et peuvent aboutir à des hyperplasies (Pl. XIV, fig. 1). Dans les cas plus légers, il y a simplement un état d'irritation persistant de la muqueuse.

L'alcoolisme n'agit pas d'une façon spécifique sur le larynx. Il joue cependant un rôle certain dans l'entretien des lésions, d'abord par le catarrhe pharyngien, si fréquent chez les buveurs. Ce catarrhe, dans ces cas, entretient l'irritation concomitante du larynx, surtout par les efforts que le malade fait pour cracher. D'autres fois, l'alcoolisme n'agit que par l'abus du tabac qui accompagne habituellement l'usage des spiritueux.

Anatomie pathologique. — Au point de vue anatomo-pathologique, la laryngite chronique peut se résumer en un épaississement de l'épithélium, qui se développe en plusieurs couches et peut finir par prendre l'aspect de l'épiderme.

De même le chorion muqueux s'épaissit et pousse des prolongements papillaires, de sorte que la muqueuse présente une structure rappelant celle de la peau. C'est ce qu'on a appelé la *pachydermie laryngée*.

Il s'y joint parfois un développement exagéré des glandes ou des follicules lymphatiques, d'où l'aspect granuleux que prend la muqueuse laryngée dans certains cas (1).

(1) [Parfois cet épaississement du derme et de l'épithélium est extrêmement limité au point de constituer de petits nodules siégeant sur les cordes vocales. On a désigné ces hypertrophies ainsi localisées sous le nom de *nodules des chanteurs*. M. Grunwald les

Si l'épithélium se mortifie et s'élimine en certains points, pour des causes variables, il peut en résulter des érosions et même des ulcérations.

L'épithélium ne réagit pas toujours sous les irritations répétées en subissant une hyperplasie; en dehors de la macération, il peut être atteint d'autres lésions. Les secousses de toux, destinées à détacher les sécrétions, peuvent l'irriter fortement et produire des hémorragies.

Symptomes. — Les différents aspects du catarrhe secondaire peuvent être tout à fait semblables ou même identiques à ceux du catarrhe primitif. Quand elle est d'origine nasale seulement, l'affection présente quelques caractères particuliers, si bien qu'en méconnaissant la cause, on a voulu en faire un type de maladie à part. Parfois, les croûtes très adhérentes, formées par le pus desséché, entravent la respiration, et sont enlevées par la toux ou par une intervention directe (ce qui peut devenir nécessaire à un moment donné (Voy. Pl. XXXI, fig. 3); on peut voir alors la muqueuse, qui est pâle et légèrement granuleuse. Les cordes vocales et les bandes ventriculaires sont rétrécies, visiblement atrophiques; la surface des cordes vocales est jaune sale, souvent parsemée de taches verdâtres (Pl. X, fig. 3): c'est l'aspect de la laryngite sèche.

D'autres fois, il se forme des épaississements de la muqueuse, surtout aux dépens de la couche épithéliale; ils peuvent constituer des saillies en forme de papillomes. On peut voir, à côté de ces tuméfactions irrégulières, des dilatations vasculaires rouges, qui suivent les cordes dans le sens de la longueur. Il survient parfois des indurations au niveau d'une ou des deux cordes vocales. En gagnant la profondeur, ces épaississements peuvent trouver dans la couche cartilagineuse, un point d'appui plus solide.

Par suite de la pression des deux cordes l'une contre l'autre, la saillie de l'une peut déterminer une encoche dans l'autre. On a ainsi la forme connue sous le nom de

décrit à propos des tumeurs du larynx (Voy. plus loin); nous respectons sa division.]

« pachydermie verruqueuse », qu'on a décrite à tort comme une maladie spéciale.

Les hémorragies interstitielles, lorsqu'elles existent, siègent souvent au voisinage des épaississements et constituent alors un aspect caractéristique (Pl. X, fig 1).

Diagnostic. — [Il sera parfois très difficile de dire si on se trouve en présence d'une laryngite chronique, d'une tuberculose au début, d'une syphilis ou d'un cancer du larynx. Dans le cas de *tuberculose*, les antécédents du malade, l'examen de l'état général, le siège de la lésion, la pâleur spéciale du larynx, ont une grande importance, de même que la recherche du bacille de Koch dans les sécrétions laryngées. La *syphilis tertiaire* donne un aspect plus rouge ou rougeâtre aux lésions, qui se développent de préférence dans le vestibule du larynx ; les ulcérations ont des bords taillés à pic, à liséré rouge, ou des contours sinueux. En faveur du *cancer*, on aura l'unilatéralité de la lésion, la gêne dans les mouvements de la corde atteinte sans vraie paralysie, l'âge du malade, l'absence des causes d'irritations habituelles, signalées dans l'étiologie. Il ne faudra pas se fier toujours à l'examen histologique d'un fragment de tumeur, s'il est négatif, le cancer profond pouvant déterminer à la surface de la muqueuse des lésions identiques à celles qu'on observe dans la laryngite chronique.]

Le *pronostic* peut se résumer en cet axiome : *Sublata causa, tolitur effectus*.

Traitement. — Le principe fondamental du traitement consiste à améliorer l'affection du pharynx ou du nez. Souvent cela suffit à amener la guérison complète. Il faut traiter le plus tôt possible l'affection primitive. On la modifie d'une façon très favorable, en enlevant les sécrétions (nettoyage du nez). On doit traiter aussi en même temps le larynx. On recommandera le repos absolu de l'organe. On prohibera pendant des semaines l'usage de la voix haute, du tabac, des boissons et des aliments irritants. Les badigeonnages à l'ichtyol rendent de grands services.

[Nous avons employé avec avantage les badigeonnages du larynx avec une solution de nitrate d'argent à 1/30 ou de chlorure de zinc à 1/30.

Certaines formes, surtout les formes sèches, se trouvent bien de pulvérisations laryngées avec un pulvérisateur à chaudière et la solution :

Benzoate de soude du benjoin....	4 grammes.
Eau distillée......................	200 —

ou encore avec la solution balsamique suivante:

Menthol..........................	1 gramme.
Teinture d'eucalyptus............	10 grammes.
Alcool à 90°......................	70 —
Eau distillée......................	200 —

Dans les hyperplasies prononcées, on se servira aussi de l'électrolyse, ou du raclage à la curette, ou de l'anse froide.

Après ces interventions, il sera bon de faire des attouchements avec :

Iode..............................	1 gramme.
Iodure de potassium........	3 grammes.
Glycérine.........................	20 —
Eau distillée......................	20 —

On atténuera ou renforcera cette solution suivant la façon dont elle sera tolérée.

On a recommandé aussi les pansements avec du phénol ou du naphtol sulforiciné, qui sont d'excellents topiques.]

Il va de soi que, chez les alcooliques, on doit combattre l'abus des boissons, qu'on doit veiller à empêcher la stase intestinale et au besoin faire aussi un traitement antisyphilitique. Il est évident que celui-ci doit être cessé dans les cas où la nature non syphilitique de l'affection devient évidente.

Les eaux thermales sulfureuses rendent service dans les formes catarrhales chroniques.

2. — Inflammations sous-muqueuses.

Les inflammations sous-muqueuses primitives sont rares. Les influences nuisibles, qui ont été décrites comme causes des affections superficielles chroniques, peuvent aussi exercer leur action dans la profondeur. Il peut

aussi survenir, par suite de l'infiltration interstitielle, des scléroses et des hyperplasies.

Nous trouvons beaucoup plus souvent ces inflammations comme phénomènes secondaires à la suite des infections spécifiques.

La *syphilis*, avec sa prédilection pour le tissu conjonctif, joue ici le rôle principal. Par suite des altérations vasculaires qu'elle engendre, elle modifie souvent très profondément l'état des tissus sous-jacents. Il survient une néoformation épaisse de tissu fibreux avec une hypertrophie considérable des couches superficielles (Pl. V, fig. 1 et fig. 3). Il en résulte plus ou moins rapidement une tendance destructive. De vrais fibromes peuvent se former de cette façon. La muqueuse située dans la région sous-glottique peut être prise très facilement dans les processus de cette nature, qui occasionnent alors parfois des sténoses très graves.

La *fièvre typhoïde* localise son action volontiers en ce point, tandis que la *tuberculose*, en dehors des parties atteintes (Pl. XVII, fig. 1) par l'infection spécifique, produit assez souvent de vrais bourgeons durs au niveau de la muqueuse inter-aryténoïdienne (Pl. XLV, fig. 2).

Cette forme anatomique d'infiltration est typique dans le *sclérome*. Il se forme des callosités dures, épaisses, bosselées, pâles, et dans les tissus voisins des rétractions cicatricielles, qui caractérisent cette maladie. Même quand elle se localise exclusivement à la couche sous-muqueuse, elle engendre inévitablement dans la suite des sténoses très graves et toujours progressives.

La *lèpre* se localise aussi surtout dans le tissu conjonctif et laisse derrière elle des nodosités hyperplasiques et des néoformations fibreuses extrêmement dures, qui produisent de cette façon des sténoses très sérieuses.

Le traitement doit être surtout mécanique. Les néoformations doivent être détruites par l'instrument tranchant ou par le feu, soit en suivant la voie endolaryngée, soit après une thyrotomie. Lorsque cette destruction n'est pas possible, les sténoses doivent être combattues par la dilatation ou l'intubation et au besoin par la trachéotomie.

3. — Inflammations chroniques des muscles.

Ces inflammations chroniques des muscles, autant que cela est démontré jusqu'à présent, sont toujours secondaires. Au fond nous ne savons pas grand'chose de certain à ce sujet ; nous connaissons à peine ces *infiltrations tuberculeuses* des muscles, qui parfois constituent le premier symptôme apparent de l'infection laryngienne par le bacille de Koch. Tout au moins devons-nous considérer comme telles ces soi-disantes atonies musculaires des cordes vocales, survenant à la période prétuberculeuse de la phtisie laryngée, surtout quand elles se manifestent d'un seul côté, ou sont tout à fait isolées (Pl. IX, fig. 2).

Dans la tuberculose, il survient facilement une dégénérescence de la substance musculaire, vraisemblablement de nature toxique. La *trichinose* porte son atteinte directement sur le muscle lui-même.

Du reste, il va de soi que les parties musculaires voisines des infiltrations ou des ulcérations de la muqueuse, sont toujours intéressées ; mais cela n'a pas une grande importance, en dehors des affections des muscles dilatateurs de la glotte (Voy. plus haut).

[Lorsqu'on laisse des canules à demeure pendant un certain temps, les muscles du larynx, et notamment ceux des cordes vocales, subissent quelquefois la dégénérescence granulo-graisseuse, par suite de l'inactivité dans laquelle ils se trouvent. Il peut suffire, au début, de quelques séances d'électrisation, pour redonner à ces muscles leur contractilité primitive et rétablir le fonctionnement des cordes. Ce n'est parfois qu'après ce traitement qu'on peut retirer la canule sans danger. La première observation de ce genre est due au professeur Potain.]

4. — Inflammations chroniques des articulations.

Il nous suffira de constater ces inflammations. Elles sont toujours la conséquence ou le stade terminal des inflam-

mations aiguës (Voy. précédemment). Leurs symptômes sont absolument analogues, mais un peu moins marqués.

Mainte paralysie récurrentielle dite « rhumatismale » n'est, au fond, qu'une immobilisation par ankylose d'un aryténoïde. Elles doivent se différencier des hypokinésies (Voy. plus loin).

Le traitement a peu d'action. Les seuls moyens thérapeutiques qu'il convient d'employer, sont l'électrisation des muscles et le massage au voisinage de la région malade.

5. — Inflammations chroniques du périchondre et des cartilages.

Ces inflammations présentent des symptômes tantôt atténués, tantôt exagérés, lorsque par exemple un séquestre tend à s'éliminer. Elles se rapprochent alors beaucoup des formes aiguës, que nous avons décrites plus haut.

Nous n'avons à ajouter qu'une considération à propos de l'étiologie : c'est que la goutte et l'arthrite déformante peuvent de temps en temps former des dépôts au niveau du larynx ; leur nature ne peut être reconnue que par une relation intime avec d'autres manifestations analogues faciles à reconnaître.

Le traitement ne peut être que constitutionnel ; il est possible cependant que le ramollissement d'un foyer goutteux survienne, et nécessite une intervention chirurgicale imprévue. On ne connaît rien de plus précis à ce sujet.

6. — Inflammations chroniques spécifiques des divers tissus du larynx.

a. — Syphilis tertiaire du larynx.

Anatomie pathologique. — La syphilis tertiaire du larynx se manifeste sous forme d'infiltration diffuse, ou, d'une façon limitée, sous l'aspect de tumeurs ou d'ulcéra-

tions. Ces ulcérations s'observent isolément ou à la période terminale de l'évolution des tumeurs.

L'*infiltration diffuse* se limite rarement à la muqueuse, elle s'étend la plupart du temps à la couche sous-muqueuse et souvent aux muscles et au périchondre. Les signes de cette extension sont des troubles de la motilité s'étendant à la périphérie, et pouvant survenir dans un espace de temps très court. La muqueuse se montre ordinairement d'un rouge velouté ; les formes normales du larynx sont remplacées par des tuméfactions épaisses tantôt bien limitées, tantôt se distinguant mal des parties saines du voisinage (Pl. XIII, fig. 1).

Des gonflements et des œdèmes purement inflammatoires s'ajoutent parfois pour modifier l'aspect (Pl. XXIII, fig. 2). Si l'infiltration a une forme arrondie et se distingue bien des parties saines, on doit la désigner sous le nom de *gomme*, par analogie avec les symptômes observés dans les autres parties du corps (Pl. IV, fig. 1). Ce caractère s'accentue encore, quand il y a une saillie du côté de la surface sous forme de tumeur (Pl. XVIII, fig. 3 et Pl. XXII, fig. 2). Histologiquement ces tumeurs ont tous les caractères du *syphilome pur* (Pl. XLI, fig. 2). Cet aspect ne se montre pas pendant longtemps ; la dégénérescence ne manque jamais et on voit alors des *ulcérations* typiques, dont les bords sont rouges, taillés à pic, saillants, et dont le fond présente une surface lardacée, gris vert (Pl. V, fig. 2). Habituellement on voit les deux formes évoluer à côté l'une de l'autre.

Les accidents se localisent le plus souvent à l'entrée de l'organe ; ils ont une prédilection marquée pour l'épiglotte ; cependant toutes les parties du larynx peuvent être atteintes. Les points de moindre résistance sont naturellement les plus fréquemment touchés. Les ulcérations se voient très souvent sur les cordes vocales, parties le plus ordinairement mises en cause par suite de leur activité fonctionnelle. La face linguale de l'épiglotte est aussi très souvent envahie, car elle est continuellement exposée aux irritations au moment de la déglutition (refroidissements. brûlures) et aux contacts infectants du côté du pharynx.

La marche de l'affection à la période d'infiltration est très lente, elle peut durer très longtemps et par cela même induire en erreur.

Symptomes. — Pendant de longues semaines, l'infiltration peut s'accroître, sans qu'aucun symptôme caractéristique fasse reconnaître sa nature. Dans toute cette période, il n'y a ordinairement pas de gêne fonctionnelle, de sorte qu'un très petit nombre de malades se font examiner à ce moment. Le plus souvent ils se présentent pour la première fois au médecin, lorsqu'ils éprouvent une gêne considérable. Cette gêne ne survient guère d'une façon intense, qu'à la fin de la période d'infiltration, ou plutôt au commencement de la dégénérescence. Quand elle apparaît plus tôt, c'est à cause de la localisation de l'affection. La voix est alors embarrassée et il y a dans la gorge une sensation de sécheresse et de démangeaison. Plus tard, il apparaît des douleurs ordinairement modérées, mais parfois très violentes, sous forme de picotements ou de brûlures pendant la déglutition, ou après le sommeil et aussi au cours des conversations que le malade veut faire ; mais ce qui domine dans ce dernier cas, ce sont des troubles profonds de la voix allant jusqu'à l'aphonie. L'occlusion du larynx peut être entravée mécaniquement ou devenir incomplète spontanément; il en résulte des troubles de la déglutition.

Après la période d'ulcération, survient le stade de cicatrisation. A une hypertrophie considérable du tissu conjonctif, succède une rétraction intense, de sorte que là où siégeait l'infiltration, au lieu d'avoir des tissus normaux, il se produit une diminution de volume considérable, tandis qu'ailleurs, des amas de tissu cellulaire peuvent persister dans des points où ils n'étaient pas primitivement. De cette façon, il se produit d'un côté des pertes de substance (Pl. IV, fig. 3) et de l'autre des rétractions cicatricielles très intenses ou des néoformations membraniformes (Pl. XXX, fig. 3).

Cependant la progression des symptômes de la maladie n'est pas toujours arrêtée avec la cessation de l'influence du virus syphilitique. Des infections mixtes peu-

vent se développer dans les points qui sont exposés par leur situation aux atteintes de la maladie, par exemple dans les couches sous-muqueuses, dans le périchondre et les articulations. Ces infections poursuivent leur marche en dépit du traitement antisyphilitique, et ne peuvent être arrêtées que par la réaction propre de l'organisme ou par le secours de la chirurgie.

L'existence des pareilles complications *postsyphilitiques* se manifeste à l'aide du traitement spécifique ; il y a, malgré lui, persistance du gonflement; parfois, après un temps assez long, il y a réapparition, récidive des tuméfactions. La figure 3 de la Planche XIII montre un exemple du premier cas, et les figures 1 et 3 de la Planche V en montrent un du second.

La différenciation vraie entre de pareilles inflammations postsyphilitiques et le granulome spécifique, ne se reconnaît bien que par l'examen histologique : la figure 2 de la Planche XL et la figure 1 de la Planche XLI montrent l'aspect de l'inflammation postsyphilitique, tandis que la figure 2 de la dernière Planche représente un syphilome pur.

Diagnostic. — Le *diagnostic* des affections tertiaires ne peut être que bien rarement posé d'après un seul examen du larynx ; la plupart du temps, on doit avoir recours à l'interrogatoire du malade pour le confirmer. On peut trouver ailleurs une autre manifestation analogue, ou les restes d'une affection antérieure ayant atteint une autre partie du corps. Pour distinguer la syphilis des autres processus inflammatoires, il faudra se rappeler que, dans ces derniers cas, les inflammations de voisinage sont habituellement très violentes, au moment où l'affection est en plein développement; il y a un gonflement douloureux des ganglions du cou ; à la période d'ulcération, lorsqu'il ne s'agit pas de syphilis, les bords sont plutôt plats que taillés à pic ; à la période d'infiltration, la dégénérescence est rapide. Dans ces deux périodes, les parties voisines sont extraordinairement tuméfiécs.

Le diagnostic avec la tuberculose résultera de la marche de l'affection, de l'examen des poumons et des crachats.

La distinction avec les tumeurs malignes se fera surtout par l'observation de la marche de la maladie, qui sera lente ou rapide suivant le cas, par la destruction rapide des parties infiltrées, s'il s'agit de syphilis, et surtout par l'action du traitement antisyphilitique. Ainsi donc le diagnostic se fera plutôt par l'observation des symptômes concomitants que par l'examen objectif.

Pour reconnaître les affections postsyphilitiques, les difficultés sont encore plus grandes. L'interrogatoire doit être beaucoup plus précis, pour rendre possible la distinction. Au point de vue de la fréquence de ces affections il faut bien remarquer que maints catarrhes hypertrophiques tenaces, certains troubles de la voix ou certaines paralysies, considérées comme d'origine nerveuse, sont simplement les restes d'une infection syphilitique antérieure.

Traitement. — Le traitement, si l'on veut agir rapidement, n'est jamais commencé assez tôt. Les infiltrations peuvent persister pendant des semaines, sans changer d'aspect, et tromper ainsi sur leur nature véritable. Un traitement bien appliqué peut les faire régresser. Lorsqu'une ulcération s'est produite par suite d'une dégénérescence, elle ne peut plus être arrêtée ; elle est l'indice d'un processus destructif déjà accompli. C'est dans ces cas qu'il importe de s'attaquer de prime abord à la cause.

Comme dans toutes les formes de la syphilis, difficiles à reconnaître à cause de la rareté de leur localisation par rapport à d'autres plus fréquentes, il faut toujours compter avec la syphilis du larynx. L'iodure de potassium est toujours utile surtout à petites doses. Habituellement on donne la solution suivante :

Iodure de potassium	10	grammes.
Bicarbonate de soude............	5	—
Sirop d'écorces d'oranges amères.	25	—
Eau............................	250	—

une cuillerée à soupe avant le repas, 3 par jour.

En outre, autant que possible, on doit faire des frictions

mercurielles ou des injections d'un sel de mercure; nous recommandons surtout la formule suivante :

Salicylate de mercure............	1 gramme.
Paraffine liquide............... ..	9 grammes.

une seringue de Pravaz tous les trois jours.

Le traitement local n'est indiqué que dans les cas de complication, par exemple dans le cas d'infection mixte évidente consécutive à une ulcération, ou lorsqu'il se produit quelque symptôme menaçant.

Dans le cas d'infection mixte ou d'ulcération, il sera très utile d'enlever les parties mortifiées ou les croûtes et de pratiquer des cautérisations répétées avec le crayon de nitrate d'argent. L'escarre ainsi obtenue agit surtout en formant une barrière et en protégeant contre un nouveau contact infectant toujours possible; elle permet aussi l'élimination rapide des parties nécrosées et, enfin, forme comme une couche protectrice qui empêche la douleur. S'il y a de la dyspnée, on la combattra autant que possible par un moyen mécanique, par des scarifications des parties infiltrées, des pansements des parties ulcérées, ou au besoin par la trachéotomie.

Les complications éloignées sont : la formation de séquestres, dont on hâte l'élimination par un curettage (on ne peut parfois y arriver que par une thyrotomie); les abcès profonds, qui doivent être ouverts soit par la voie endolaryngée, soit par la voie externe; les ulcérations, qui doivent être détruites ; enfin les rétractions cicatricielles ou les hyperplasies, qu'on traite par la dilatation mécanique ou par l'extirpation chirurgicale.

b. — Tuberculose du larynx.

Étiologie. — L'infection peut envahir primitivement le larynx comme elle envahit tous les autres organes; le plus souvent elle est consécutive à une autre maladie. Le mécanisme de l'infection est ici plus difficile à suivre qu'en un autre point. Elle se fait soit par l'épithélium al-

téré ou sain en apparence, soit par les vaisseaux lymphatiques. La première voie est la plus vraisemblable dans le cas de phtisie pulmonaire, la seconde dans les cas primitifs en apparence. Elle résulte alors en réalité d'une lésion latente des voies aériennes supérieures ou des voies digestives. Il n'est pas douteux que les ganglions du cou, s'ils sont malades, puissent infecter le larynx. Ce mode de propagation se produit certainement dans maints cas dits « primitifs ». [Les lésions locales du larynx favorisent beaucoup son infection par le bacille tuberculeux. C'est ainsi qu'agissent les laryngites aiguës ou chroniques chez les sujets prédisposés, de même que les diverses érosions, de quelque nature qu'elles soient. A ce titre, la tuberculose s'associe parfois à la syphilis, pour former un processus hybride. Dans ces cas, la syphilis précède la tuberculose, et ce sont des ulcérations d'abord purement syphilitiques qui sont infectées par le bacille de Koch. Beaucoup plus rare est le développement de la syphilis sur un larynx tuberculeux. La tuberculose peut encore s'associer au laryngo-typhus, aux tumeurs malignes, aux névropathies laryngées.]

Anatomie pathologique. — En premier lieu, il y a de l'infiltration tuberculeuse présentant, le plus souvent, la structure habituelle du tubercule de Schuppel-Langerhans; d'autres fois, on peut observer une forme irrégulière, caractérisée par une infiltration diffuse de petites cellules arrondies, principalement autour des vaisseaux et des glandes. Le siège favori de cette infiltration est le milieu de la paroi postérieure (Pl. XIX, fig. 3, Pl. XXI, fig. 1). En ce point, en effet, les tissus sont assez relâchés, et c'est là que s'accumulent les crachats provenant des poumons. On peut voir cependant la maladie se développer primitivement en d'autres points, très rarement à l'épiglotte.

Les parties les plus fréquemment atteintes sont, par ordre de fréquence : la région inter-aryténoïdienne et aryténoïdienne, les replis aryténo-épiglottiques, les bandes ventriculaires, les cordes vocales inférieures et l'épiglotte.

L'infiltration reste parfois circonscrite, d'autres fois

elle prend une extension considérable en largeur et en profondeur. En général, la réaction des tissus voisins est peu intense; elle correspond à la résistance de ces tissus. Cette résistance peut s'opposer à la propagation de l'infection dans la profondeur; c'est ce qui se produit dans la forme lupoïde de la maladie (Pl. IV, fig. 2), qui se caractérise par des saillies multiples, formées par les tissus infiltrés, et par une marche très lente; histologiquement elle présente une forte réaction du côté de l'épithélium, qui prolifère abondamment. Plus tard l'infiltration peut produire des dégénérescences et des nécroses; il survient alors des ulcérations à la surface de la muqueuse et des escarres molles, ou des séquestres dans la profondeur (Pl. XII, fig. 2, Pl. XX, Pl. XXI, fig. 2, Pl. XXIX).

Dans le premier cas, la porte est ouverte aux infections mixtes; aussi il n'est pas rare de voir les foyers de la maladie s'éliminer par la réaction des tissus. La dégénérescence ne se montre souvent qu'au niveau des parties irritées par leur rôle fonctionnel; de sorte que l'infiltration peut s'étendre très loin au delà des limites de l'ulcération apparente (Pl. XX).

[Les ulcérations sont superficielles ou profondes, limitées ou très étendues. Elles siègent le plus souvent à la région inter-aryténoïdienne, puis, par ordre de fréquence, à la partie postérieure des bandes ventriculaires et des cordes vocales, sur lesquelles elles s'étendent plus ou moins, et enfin à l'épiglotte, où elles sont rares.]

D'autres fois, la formation des tubercules reste longtemps limitée aux parties profondes, et provoque par hasard, au niveau de l'épithélium et de la couche sous-muqueuse, des hypertrophies qui n'ont pas l'aspect spécifique et pourraient en imposer pour des productions néoplasiques. Le plus souvent ces tuméfactions sont formées elles-mêmes de tissu malade. Les productions de cette sorte peuvent former de vraies tumeurs; leur surface intacte et leur pédiculisation peuvent facilement induire en erreur sur leur nature véritable (Pl. XXI, fig. 2, Pl. XXII, fig. 1, Pl. XXVI, fig. 2, Pl. XXVIII, fig. 2).

[Au point de vue histologique, ces tumeurs sont for-

mées par une quantité plus ou moins considérable de tissu conjonctif et fibreux. Dans la figure 30 qui représente une coupe d'une néoplasie de la corde vocale droite observée sur une femme tuberculeuse, on peut voir que



Fig. 30. — Tumeur tuberculeuse à forme fibreuse.

La tumeur qui a fourni cette préparation est représentée Pl. XXII, fig. 1. Elle a été coupée parallèlement à sa base. Elle avait à sa surface des saillies volumineuses qui apparaissent encore ici. Ces saillies ne sont pas formées, comme dans les tumeurs indifférentes, uniquement par de l'épithélium, mais surtout par une infiltration de cellules arrondies qu'on voit à leur niveau, et qui constituent la plus grande partie de leur étendue ; cela est surtout très net à droite et en bas de la figure. Ces noyaux d'infiltration, clairs à leur partie centrale, plus dense à leur périphérie, forment en somme la majeure partie de la tumeur.

Ils prennent point d'appui au niveau d'un axe central, ramifié, de tissu fibreux, très facilement visible sur la coupe.

A un fort grossissement, ces noyaux se montrent avec tous les caractères des vrais tubercules. L'abondance du tissu fibreux de soutien explique la dureté de la tumeur et sa résistance à la dégénérescence et au ramollissement.

le tissu fibreux constitue une notable partie de la tumeur.]

[Dans certains cas, le tissu fibreux et l'épithélium prolifèrent d'une telle façon, sous l'influence de l'irritation due à l'infection par le bacille de Koch, qu'on peut se demander si on est en présence d'une tumeur d'origine purement tuberculeuse ou si on n'a pas affaire à une néoplasie vulgaire, au niveau de laquelle est survenue secondairement une infiltration tuberculeuse. Cette dernière hypothèse nous paraît la plus vraisemblable pour le cas représenté fig. 31.]

Le périchondre peut être envahi dans une grande étendue; il survient alors des gonflements œdémateux et plus tard des nécroses. Leur siège de prédilection est au niveau des cartilages aryténoïdes ou du cartilage cricoïde, ce qui correspond au point de la muqueuse le plus fréquemment atteint (au niveau de la paroi postérieure).



Fig. 31. — Production tuberculeuse dans l'épaisseur d'un fibro-épithéliome.

Cette préparation provient du larynx d'une femme syphilitique et tuberculeuse âgée de trente-deux ans. C'est la coupe perpendiculaire à la surface, d'une saillie dure, à large base, à sommet pointu, s'élevant au niveau de la paroi antérieure du cartilage aryténoïde droit.

La partie supérieure de la préparation ressemble à un fibro-épithéliome ordinaire. Elle est formée d'une épaisse couche de tissu conjonctif, recouverte, et en certains points traversée, par une énorme prolifération d'épithélium pavimenteux stratifié.

Dans la partie inférieure, ce tissu de soutien est remplacé par une rangée de noyaux d'infiltration tuberculeuse, plus ou moins volumineux, qui apparaissent englobés dans une couche de tissu fibreux.

Ainsi, la tumeur ressemble à celles qui surviennent au cours de la syphilis et peut être considérée, suivant toute vraisemblance, comme une production tuberculeuse dans l'épaisseur d'un fibro-épithéliome.

Le cartilage thyroïde est pris beaucoup plus rarement.

Toutes ces formes anatomiques peuvent se combiner souvent entre elles, et, par suite des déformations et des destructions qu'elles occasionnent, donner au larynx un aspect bizarre.

Aspect laryngoscopique. — Cet aspect est extrêmement variable suivant le siège, l'étendue et la forme des

lésions, suivant aussi la durée du processus. Au début, le larynx peut présenter simplement l'apparence d'une laryngite catarrhale (congestion de la muqueuse, cordes dépolies et rosées, parfois érosions plus ou moins étendues). D'autres fois, à la période prétuberculeuse, on n'observe qu'une pâleur générale de l'organe avec parésie des cordes. Un des signes les plus fréquents, surtout au début, est la formation de saillies dentelées, pointues ou larges au niveau de la région interaryténoïdienne ; il n'est pas rare de voir des ulcérations se cacher au-dessous d'elles. Ces saillies sont ordinairement pâles, comme du reste le sont habituellement tout le larynx et le pharynx à cause de l'anémie. Cependant cette règle souffre de nombreuses exceptions. D'autres fois, le processus au début se dévoile par une parésie et une rougeur des deux cordes vocales ou d'une seule. On voit aussi très souvent à leur niveau de légers épaississements ou des saillies.

La dégénérescence peut survenir assez vite au niveau des cordes vocales, il se produit alors des ulcérations de couleur sale, ou jaunâtres, ou parfois rouges avec un fond saillant, recouvert de granulations, et avec des bords plus ou moins tuméfiés et bosselés (Pl. XII, fig. 2, Pl. XXI, fig. 2). La pression continuelle de l'autre corde vocale peut produire une empreinte, dans le sens de la longueur, sur la corde malade, qui apparaît divisée alors en deux parties, l'une supérieure, l'autre inférieure (Pl. XVI, fig. 2). Dans d'autres cas, les cordes peuvent être divisées transversalement par les ulcérations ; il n'en reste plus que des lambeaux, qui flottent dans la lumière du larynx.

Au niveau des bandes ventriculaires, il n'y a le plus souvent que de l'épaississement. L'infiltration régulière de ces replis peut faire croire à un rétrécissement de la corde vocale située au-dessous (Pl. XXV, fig. 2).

Au niveau de l'épiglotte, les follicules sont souvent atteints, surtout au voisinage du bord ; ils se détruisent vite. La minceur de la couche qui recouvre le cartilage permet souvent le développement d'une périchondrite avec un énorme gonflement (Pl. VI, fig. 2).

Les tumeurs d'origine tuberculeuse (tuberculomes) ne sont pas rares; les symptômes de voisinage et leur aspect extérieur les caractérisent; leur surface irrégulièrement bosselée et leur large base permettent, le plus souvent, de reconnaître leur vraie nature.

Symptomes. — Nous ne pouvons les décrire longuement ici; ce sont en premier lieu les *troubles de la voix*, souvent très précoces, qui proviennent de la dégénérescence ou de l'infiltration des muscles, et plus tard de l'altération des cordes vocales ou de la muqueuse interaryténoïdienne.

La voix au début est voilée, puis faible, parfois enrouée, soufflée, éructante; ces altérations, d'abord intermittentes, deviennent persistantes à mesure que s'installent les lésions laryngées. Le malade devient parfois complètement aphone.

La *toux* est souvent violente et revêt les caractères d'une toux d'irritation, dans les cas où la paroi postérieure est enflammée. Elle est rauque, parfois éructante lorsque la glotte se ferme mal; elle peut perdre sa force et son timbre ultérieurement, avec le progrès des lésions anatomiques.

La *déglutition* est douloureuse dans les altérations de l'épiglotte (bord libre et face antérieure surtout), ou de la région interaryténoïdienne. La douleur est à son maximum dans les cas d'arthrite crico-aryténoïdienne, au point que les malades redoutent d'avaler leur salive et ne s'alimentent plus suffisamment. Outre cette douleur, on peut observer des troubles de la déglutition qui coïncident ou non avec elle ; ils consistent dans une toux spasmodique et dans le rejet des boissons par le nez ou la bouche ; ils sont occasionnés par une pénétration des liquides dans les voies aériennes, par suite d'un défaut de fonctionnement ou d'une lésion étendue de l'épiglotte ou du vestibule laryngien, empêchant l'occlusion parfaite de l'organe.

A tous ces troubles peuvent s'adjoindre des *troubles de la respiration* et une véritable dyspnée par obstruction du larynx. Cette dyspnée reconnaît pour cause un gonfle-

ment considérable dû à une périchondrite, une infiltration des tissus au pourtour de la glotte, une immobilisation des cordes en adduction par suite d'arthrite crico-aryténoïdienne, une paralysie des cordes par altération nerveuse ou musculaire de voisinage, ou un développement exagéré des tumeurs que nous avons signalées précédemment. Cette dyspnée peut ne se révéler qu'au moment d'une fatigue, ou s'installer d'une façon continue avec des exacerbations paroxystiques, si un élément spasmodique s'y adjoint.

Diagnostic. — Le diagnostic est souvent très difficile. Comme remarque fondamentale, il faut faire observer que la tuberculose du larynx est le plus souvent une maladie partielle. D'autre part, on ne doit pas oublier qu'un malade peut avoir en même temps de la tuberculose pulmonaire et de la syphilis du larynx, et que ces deux maladies peuvent s'observer en même temps dans le larynx (Pl. XXI, fig. 1). [Elles constituent alors ces formes hybrides, dont nous avons parlé précédemment, et dans lesquelles il est très difficile de faire la part des symptômes revenant à chaque processus.

Pour arriver à faire le diagnostic dans ces cas complexes, on devra se baser sur un interrogatoire sérieux du malade et un examen soigneux de l'état général. Si on se trouve en présence d'un syphilitique ancien, devenu tuberculeux ou candidat à la tuberculose, la pâleur spéciale des lésions, l'absence de lésions syphilitiques en voie d'évolution dans un autre point du corps, trancheront la difficulté. Si le sujet tuberculeux a contracté récemment la syphilis, on trouvera en général des manifestations secondaires dans le pharynx ou la bouche, un engorgement des ganglions du cou, qui feront incliner du côté de l'infection vénérienne.

Dans le cas où les deux processus sont associés, le traitement antisyphilitique améliore les lésions, mais ne les guérit pas.]

En général, les infiltrations tuberculeuses du larynx se caractérisent par leur développement lent, leur rougeur modérée, leur extension régulière aux tissus voisins.

Les ulcérations ont le plus souvent un bord élevé, légèrement ondulé et papillomateux. Souvent le bord seul est visible, surtout quand il a une forme dentelée et siège à la paroi postérieure. Cette localisation est si fréquente à la première période de la maladie, qu'on l'a considérée comme très importante pour le diagnostic.

Les tumeurs tuberculeuses se reconnaissent à leur base large, leur surface bosselée et dure ; les infiltrations, à leur rigidité et à leur pâleur. Un seul de ces symptômes peut être caractéristique pour le médecin expérimenté, mais pas toujours. Leur réunion, comme cela se produit habituellement, facilite beaucoup le diagnostic, surtout si on est en présence d'une forme isolée et atypique. Dans ces cas, il n'est pas rare de voir les infections secondaires et l'irritation fonctionnelle modifier complètement l'aspect de la lésion.

On ne doit jamais renoncer à faire ce diagnostic. En dehors de l'examen de l'état général et des poumons, on peut arriver à se faire une opinion fondée sur de grandes probabilités, en examinant les sécrétions de l'ulcération ou un fragment enlevé de la tumeur. Pour l'examen des sécrétions, on n'est pas toujours assuré de ne pas les confondre avec un crachat d'origine pulmonaire, même lorsque auparavant on a pratiqué un nettoyage très soigneux. L'observation de la marche de la maladie, par comparaison avec celle de la syphilis (Voy. plus haut), avec celle d'un carcinome soupçonné, au besoin un traitement antisyphilitique d'épreuve, mettront peu à peu sur la voie du diagnostic, mais non sans difficulté.

En général, on peut dire qu'il est impossible d'apprendre, par des considérations théoriques, à poser ce diagnostic d'après l'aspect seul des lésions. On ne peut arriver à porter une appréciation sérieuse, qu'après un grand nombre d'examens de larynx, au cours d'une longue pratique. Ce n'est pas par les symptômes actuels, mais par les signes antérieurs et ultérieurs qu'une tuberculose du larynx se manifeste.

Traitement. — Le traitement doit être divisé en traitement curatif et traitement symptomatique.

Le premier convient à tous les cas où l'état des poumons, l'état général, et la marche de la maladie observée jusqu'alors, permettent d'espérer, après la guérison de l'affection du larynx, une intégrité durable de l'état général, ou tout au moins une guérison assez prolongée. La guérison spontanée du larynx peut se produire, mais elle est si rare, qu'on ne doit jamais compter sur elle dans la pratique.

Les moyens de traitement curatif sont : au moment de l'infiltration du début, dans la forme que nous avons décrite, le curettage large, suivi de la destruction du point infiltré par une cautérisation ignée ou par l'électrolyse ; si la maladie s'est très étendue en largeur, on pratiquera l'excision avec la pince-curette, surtout au niveau de la partie supérieure de la paroi postérieure.

[Si l'état général n'est pas mauvais et si les lésions ne sont pas trop diffuses, on peut tenter l'ablation des parties malades, ablation indiquée surtout dans le cas de dysphagie prononcée ou de dyspnée. M. Gouguenheim conseille l'aryténoïdectomie simple ou double au moyen d'une pince-emporte-pièce, ce qui lui a donné de bons résultats.]

S'il y a des ulcérations, on fera un frottement énergique et un badigeonnage avec une solution d'acide lactique de 30 à 50 p. 100 ; les tumeurs seront enlevées avec la curette ou avec l'anse chaude. Quand l'étendue ou le siège des lésions rend impraticable l'ablation complète des parties malades par les voies naturelles, on fait la thyrotomie, après laquelle on peut pratiquer un nettoyage complet. On recommande d'inspecter le larynx après deux ou trois jours, car alors l'hémorragie opératoire est arrêtée et on peut mieux voir les lésions.

Nous ne conseillons pas l'extirpation, même dans les cas de lésions très étendues ; l'excision partielle d'un cartilage malade, dans le cas de chondrite et de périchondrite, est par contre très utile.

Le traitement local symptomatique est réservé aux cas où l'état du larynx demande une intervention, mais où l'état général ne permet pas d'espérer une guérison

durable ou une longue amélioration. Il doit compléter le traitement chirurgical exposé ci-dessus.

Les ulcérations, qui rendent douloureuse ou difficile la déglutition, sont traitées par des badigeonnages à l'acide lactique à 10 p. 20, ou 10 p. 10; au besoin, s'il y a au-dessous une épaisse infiltration, on pourra faire un curettage énergique.

Les tumeurs, qui gênent la respiration, doivent être enlevées ; on évacuera les abcès d'origine périchondritique. La dyspnée persistante, qui ne peut être calmée, surtout si elle résulte d'une périchondrite ou d'une infiltration sous-glottique, nécessite la trachéotomie. Cette opération est encore indiquée dans le cas d'ulcérations très étendues, car le repos dans lequel elle met le larynx diminue beaucoup les troubles fonctionnels, et peut procurer par lui-même une grande amélioration. En dehors du traitement général qui est indiqué par la tuberculose, on ne doit pas épargner la morphine dans les cas désespérés ; le malade ne vivra pas assez longtemps pour devenir morphinomane. Les inhalations de substances balsamiques agissent d'une façon très utile, pour masquer les odeurs fétides qui sont fréquentes; leur utilité thérapeutique est pour le moins très douteuse. On emploie ainsi la térébenthine, le menthol, le baume du Pérou, ou l'essence de pin; on place un tampon de coton imbibé d'une de ces substances dans une pipe en terre très propre, et on aspire les vapeurs, ou bien on en jette un peu dans de l'eau très chaude, qu'on recouvre d'un cornet de papier, au moyen duquel on peut faire des inhalations (Voy. page 86).

[A côté des inhalations, les pulvérisations de liquides antiseptiques ou balsamiques peuvent, sinon rendre de grands services, du moins soulager un peu le malade et influencer favorablement les lésions. On emploiera ainsi les solutions boriquées à 30 p. 1000, phéniquées à 4 p. 1000 et les solutions de benzoate de soude ou de menthol, que nous avons indiquées à propos de la laryngite chronique. Les pulvérisations seront faites plusieurs fois par jour pendant quatre à cinq minutes.

Dans le cas de dysphagie douloureuse, les badigeonnages avec une solution faible d'acide phénique ou de créosote dans la glycérine, ou avec du phénol sulforiciné, pratiqués immédiatement avant les repas, permettront d'avaler avec moins de douleur.

Les pulvérisations avec une solution faible de cocaïne et de morphine agiront encore plus activement. La formule suivante nous a rendu fréquemment service :

Chlorhydrate de cocaïne.................	0 gr. 50 centigr.
Chlorhydrate de morphine..	0 — 50 —
Eau de laurier-cerise..........	10 grammes.
Glycérine neutre.......................,	20 —
Eau distillée..............................	300 —

On peut augmenter légèrement la proportion de substance active, s'il survient de l'accoutumance, ou avoir recours à des badigeonnages avec une solution de cocaïne à 1/30 ou même à 1/20. Il est prudent de ne pas confier de solutions plus concentrées aux malades, s'ils font ces applications eux-mêmes (1)].

Comme moyen de thérapeutique générale, nous ne citons que le plus utile : le séjour prolongé dans un air calme et ne contenant aucune poussière. Le repos aussi complet que possible de l'organe malade, en prohibant absolument la parole, peut être considéré aussi bien comme un traitement symptomatique que curatif. Maintes fois le traitement symptomatique nous a semblé avoir, d'une façon très nette, les heureux effets du traitement curatif et a amené des guérisons inespérées.

c. — **Lèpre du larynx.**

La lèpre du larynx constitue seulement une complication de l'infection générale, complication qui ne présente rien de régulier ; elle peut occasionner des sténoses très graves mettant la vie en danger. Elle produit une

(1) [On a conseillé tout récemment dans ces cas les pulvérisations de poudre d'orthoforme, substance non toxique, dont l'effet serait beaucoup plus durable que celui de la cocaïne.]

infiltration nodulaire compacte, rigide, tout à fait analogue aux manifestations que l'on voit sur la peau. Elle peut ainsi rétrécir beaucoup la lumière du larynx. Les ulcérations consécutives et les rétractions cicatricielles très prononcées qu'elle occasionne, aggravent encore le pronostic de cette affection.

Les mutilations de l'organe, par des pertes de substances très profondes, ne sont pas rares, surtout au niveau de l'épiglotte.

Le diagnostic est très simple, si le larynx n'a jamais été atteint antérieurement ou touché par une autre affection.

Le traitement se résume à la trachéotomie.

d. — Sclérome.

Le sclérome se voit encore dans la Bavière et dans l'Allemagne centrale. Il y a peu de temps on ne connaissait que le rhinosclérome, et celui-ci a une valeur très importante pour le diagnostic; en effet, le larynx et la trachée sont envahis secondairement. Dans ces organes, comme dans le nez, on trouve les infiltrations pâles caractéristiques, avec une dureté cartilagineuse et une tendance à s'étendre au loin, les tumeurs bosselées, aplaties, recouvertes de croûtes formées par du pus desséché. C'est surtout l'espace sous-glottique qui est pris, de telle sorte, qu'on peut voir des tuméfactions épaisses et molles faire saillie dans la lumière du tube respiratoire.

Dans les cas douteux, le diagnostic peut être posé d'une façon certaine, par la présence des bactéries caractéristiques dans le tissu excisé.

Jusqu'à présent, il n'y a aucun traitement de cette affection, permettant d'espérer la guérison ; la trachéotomie devient souvent nécessaire.

e. — Goutte et rhumatisme déformant.

Ces affections produisent rarement des inflammations chroniques dans le larynx; on les a cependant déjà observées. La goutte forme des dépôts au niveau de l'épi-

glotte, et aussi au niveau des gros cartilages. La muqueuse se présente avec une couleur rouge jaunâtre claire, d'une façon diffuse ou circonscrite, sur les points où elle est soulevée par ces dépôts. La consistance de la partie infiltrée est dure et cornée. Il peut se produire au larynx, comme dans les autres régions, un ramollissement avec formation d'une ulcération.

Le rhumatisme déformant envahit les articulations du larynx et occasionne alors des troubles de la motilité (Voy. précédemment), dont la cause véritable ne peut être reconnue que lorsqu'il y a concomitance de symptômes généraux; il en est de même pour la goutte.

III. — TUMEURS DU LARYNX.

Ces tumeurs peuvent être divisées en *tumeurs homologues*, qui, par leur composition ou leur structure, correspondent au tissu fondamental de la région atteinte ou à une partie de ce tissu, et en *tumeurs hétérologues*, dans lesquelles on ne trouve rien de ce tissu fondamental; dans ce dernier cas, on est en présence d'une tumeur atypique.

1. — Tumeurs homologues.

Dans les tumeurs homologues, on peut encore distinguer celles qui sont formées par une seule partie d'un tissu et celles qui se composent de plusieurs facteurs histologiques ou même de tous.

a. — Tumeurs formées par un seul tissu.

Fibrome. — C'est une tumeur composée purement de tissu conjonctif, recouvert d'un épithélium qui a proliféré seulement en surface, mais ne s'est pas autrement hypertrophié; elle survient en réalité beaucoup plus rarement qu'on ne la diagnostique, car il est très facile de la confondre avec les hypertrophies inflammatoires.

A l'examen histologique, la tumeur se montre composée de tissu fibreux, de fibres élastiques; on n'y ren-

contre pas de cellules conjonctives arrondies, ou il y en a très peu. Ces cellules du reste ne se trouvent qu'au voisinage de la surface, où leur dépôt est provoqué par les irritations mécaniques.

La dégénérescence œdémateuse ou myxomateuse peut survenir à l'intérieur de la tumeur, sans changer ses caractères d'une façon notable. Cette dégénérescence aboutit au ramollissement du tissu qui peut aussi être complètement résorbé et se transformer en kyste (Pl. XXXIX, fig. 1).

Le siège du fibrome est variable; habituellement il se développe aux points où les tissus sont peu serrés. Son aspect extérieur est pâle ou va jusqu'au rouge clair; parfois à la suite de la macération, de la dégénérescence graisseuse, ou de la kératinisation de l'épithélium, la tumeur est blanche ou tachetée (Pl. XXXI, fig. 2). La surface est lisse ou légèrement ondulée; cependant, ce genre de tumeur peut se froncer à la surface et prendre l'aspect papillaire ou mûriforme, comme cela s'observe souvent dans le nez. On la désigne alors sous le nom de *fibrome papillomateux*.

Le fibrome est en général plus fréquent chez l'homme, à un âge assez avancé (de trente à cinquante ans); on peut cependant le rencontrer beaucoup plus tard, et il est encore dépourvu de malignité à cet âge.

Chondrome. — Le chondrome se rencontre très rarement; à proprement parler, il consiste plutôt en une ecchondrose, qui provient d'un cartilage du larynx et qui soulève la muqueuse.

L'étiologie de cette sorte de tumeur est inconnue.

Adénome. — Nous ne connaissons jusqu'à présent que les adénomes se manifestant sous forme de kystes; ils proviennent d'une dilatation des culs-de-sac glandulaires. Ces kystes ont leur siège de prédilection au niveau de l'épiglotte; ils peuvent arriver à entraver la respiration, lorsqu'ils atteignent une grosseur suffisante.

Épithéliome. — On peut désigner sous ce nom les hypertrophies épithéliales qui ne refoulent pas les tissus sous-jacents (l'épithélium ne s'accroît alors qu'en sur-

face), et n'entraînent pas les tissus voisins dans leur prolifération. Ces proliférations épithéliales sont du reste très rares. La figure 3 de la Planche XXXIV en est un exemple.

La tumeur montre sa bénignité en ne récidivant pas pendant de longues années.

Angiome. — Les angiomes purs résultent d'ectasies veineuses ou capillaires. Planche XXXIX, figure 2, nous trouvons un type d'angiome veineux. Les énormes espaces caverneux de ce genre de tumeur sont entourés seulement d'un peu de tissu conjonctif fibreux, dense, ayant subi en partie une infiltration œdémateuse. Ces tumeurs ont une surface lisse ou irrégulière, leur couleur est rouge ou rouge bleuâtre (Pl. XXI, fig. 2); leur volume peut changer facilement. Elles ont tendance à provoquer des hémorragies interstitielles (Voy. figure) et des hémorragies externes. Souvent le tissu sous-jacent participe à la constitution de la tumeur et la complique

Lymphangiome. — Les vaisseaux lymphatiques peuvent se laisser dilater au point de former une tumeur. Le lymphangiome est en partie formé d'ectasies vasculaires, en partie aussi d'épaississement des parois; il donne parfois lieu à la formation de kystes. On peut trouver aussi en quelques points, dans ces sortes de tumeurs, une dégénérescence œdémateuse des tissus. Leur aspect extérieur ne les différencie pas d'une façon notable des fibromes et des hyperplasies.

D'autres parties de l'appareil lymphatique, les follicules, peuvent dégénérer en différents points à la suite de la leucémie. Les *lymphomes* siègent de préférence au niveau de l'épiglotte, qui normalement est pourvue d'un grand nombre de follicules lymphatiques. On les trouve aussi dans le vestibule laryngien. Ils se présentent sous forme de segments de sphère blanchâtres. On réussit à les reconnaître (sans examen histologique), en considérant qu'ils coïncident avec des tumeurs de même nature, siégeant en d'autres points, et qu'ils s'accompagnent d'un état spécial du sang.

Le traitement ne peut être que général.

b. — Tumeurs formées par plusieurs tissus
(*Hyperplasie des diverses couches.*)

Les tumeurs complexes sont beaucoup plus fréquentes que les tumeurs simples.

L'origine de ces hyperplasies est le plus souvent de nature inflammatoire; c'est ce que démontrent habituellement les antécédents. Au point de vue anatomique, cette origine se caractérise par une lésion plus ou moins accentuée des vaisseaux. Ceux-ci sont surtout altérés dans les cas coïncidant avec la syphilis, tandis que dans les cas secondaires à la tuberculose, la prolifération épithéliale ne présente pas d'hypertrophie spécifique. Par suite de leur origine, qui reconnaît toujours une cause extrinsèque, on pourrait désigner ce groupe de tumeurs sous le nom de *tumeurs secondaires*, malgré la diversité souvent fort grande des maladies initiales. Ces tumeurs n'atteignent pas habituellement le volume de celles que nous avons décrites précédemment; elles peuvent occasionner cependant des troubles profonds de la voix et parfois de la respiration.

Ce groupe de tumeurs, assez homologue par lui-même, peut être divisé en plusieurs classes, non pas d'après les symptômes cliniques, mais d'après les caractères histologiques; on doit toujours avoir cette classification présente à l'esprit, car ces différentes espèces ont leur existence propre et une égale importance.

Fibro-épithéliome. — Le fibro-épithéliome est observé très souvent. Tantôt c'est la prolifération épithéliale qui prédomine (Pl. XXXIII, fig. 3, Pl. XXXIV, fig. 1), tantôt c'est celle du tissu conjonctif qui l'emporte (Pl. XXXIII, fig. 1), tantôt elles s'équivalent à peu près toutes les deux (Pl. XXXIII, fig 2, Pl. XXXV, fig. 1, Pl. XL, fig. 2, Pl. XLI, fig. 1).

Le tissu conjonctif est plus ou moins riche en éléments fibreux, d'après la plus ou moins grande quantité de cellules arrondies d'origine inflammatoire; le tissu fibreux

peut dominer ou être moins abondant. Les cellules rondes s'accumulent principalement autour des vaisseaux et parfois en couches épaisses; elles peuvent former de longues bandes au-dessous de l'épithélium; d'autres fois elles sont tout à fait disséminées. Les parois vasculaires (artérielles) sont souvent altérées, la tunique moyenne surtout se montre formée de couches épaisses; néanmoins la tunique interne et la tunique adventice peuvent aussi accidentellement changer d'aspect. Ces épaississements des parois vasculaires s'observent ordinairement d'une façon très marquée à la suite des hypertrophies post-syphilitiques.

Les veines sont rarement malades; cependant on en rencontre en différents points qui sont ectasiées et qui, à un degré de dilatation plus prononcé, peuvent arriver à former un angiome (Pl. XXXIII, fig. 1).

L'épithélium peut à lui seul constituer une grande partie de la tumeur, quoique habituellement il ne s'hypertrophie que secondairement. Il peut prédominer, et le développement excessif, qu'il peut atteindre parfois, est des plus remarquables. Il est possible qu'une coupe défectueuse soit prise par un observateur inexpérimenté pour du carcinome; sur une coupe faite presque dans le sens de la surface, on peut voir de longs prolongements épithéliaux complètement isolés au milieu des tissus. L'aspect de la tumeur peut être compliqué par une kératinisation excessive, qui donne l'apparence d'un tissu corné, et aussi par une dégénérescence graisseuse ou colloïde. Si les vaisseaux s'hypertrophient dans le sens de la longueur (Pl. XL, fig. 1) ou de la largeur (Pl. XXXIX, fig. 3) la tumeur peut prendre l'aspect d'un *angio-fibrome*. La dilatation des lymphatiques (Pl. XXXVIII, fig. 2) caractérise le *lymphangio-fibrome*.

Les glandes participent parfois fortement à l'hypertrophie, et s'il survient une dégénérescence de leur épithélium, il se forme des *tumeurs colloïdes*, qui peuvent aller jusqu'à la constitution de kystes.

Ces néoformations deviennent très intéressantes, si

elles prennent l'aspect papillomateux. Le *fibro-épithéliome papillomateux* a des particularités cliniques qui méritent d'être signalées.

Histologiquement il se manifeste par des prolongements hypertrophiques ramifiés du tissu conjonctif, qui partent soit d'une base large, parallèle à la surface, soit d'un tronc volumineux ; ils sont recouverts d'une couche épithéliale extrêmement épaisse. Chaque rameau est nourri par un réseau vasculaire (artère et veine). Nous ne savons rien de particulier sur l'origine de ces tumeurs, du moins pour celles qui se développent sur les adultes. On présume que leur forme très spéciale résulte d'une irritation particulière; cette opinion a d'autant plus de valeur, que, chez les enfants, des tumeurs semblables, autant qu'on peut en avoir la certitude, sont la conséquence d'infections aiguës (rougeole, coqueluche).

Les fibro-épithéliomes présentent souvent des signes d'angiectasie et d'artérite, ou bien des infiltrations de petites cellules lymphatiques qui sont des preuves de leur irritation inflammatoire.

D'après leur siège, leur aspect extérieur et leur marche clinique, sans tenir compte de leurs caractères étiologiques ou histologiques, les tumeurs de ce groupe ont reçu des dénominations différentes. En général leur siège dépend de la façon dont a agi l'irritation qui leur a donné naissance.

De petites tumeurs dures de cette classe se développent volontiers sur le bord libre des cordes vocales, à l'union du tiers moyen et du tiers antérieur ; elles ont reçu le nom de *nodule des chanteurs* (Pl. XIV, fig. 2, pl. XXXIII, fig. 1). Elles sont habituellement la conséquence d'une forte irritation fonctionnelle (1).

(1) Le nodule des chanteurs résulte d'un surmenage ou d'un malmenage vocal; il n'occasionne pas de douleur, mais seulement des troubles vocaux, dans les notes basses surtout. A la vue il se présente sous l'aspect d'une petite tumeur de la grosseur d'une tête d'épingle, de coloration grisâtre ou rosée; il n'est pas rare de voir une vascularisation exagérée des cordes à son voisinage; souvent il est bilatéral.

Le repos prolongé du larynx est la base fondamentale du traite-

Les fibro-épithéliomes apparaissent parfois au niveau des apophyses vocales ; souvent ils prennent d'un côté une forme concave et de l'autre une forme convexe saillante ; si bien que cette dernière pénètre dans l'autre au moment de la phonation. On voit aussi, au niveau de la paroi postérieure, des tumeurs analogues, dures, lisses, réunies en groupe, ou isolées (pl. X, fig. 1 ; pl. XVI, fig. 1 ; pl. XXII, fig. 3). On a crû qu'il fallait considérer cette localisation, et les modifications qu'elle cause mécaniquement dans l'aspect des tumeurs, comme caractéristiques d'une maladie particulière, la pachydermie laryngée. A propos de l'étiologie vraie de cette forme, nous renvoyons le lecteur aux hypertrophies par irritation (plus haut, *Laryngites chroniques*).

Les tumeurs de cette nature, les plus volumineuses, se développent ordinairement au niveau des points où le tissu cellulaire est le plus lâche, et où on peut voir habituellement des fibromes analogues (pl. XXXI, fig. 1).

Parfois les parties hypertrophiées de la muqueuse, au voisinage du ventricule de Morgagni, tiraillent par leur pesanteur le tissu sous-jacent et le rendent si lâche, que la tumeur peut, avec une sonde ou par les mouvements du larynx, être repoussée dans le ventricule, d'où elle ressort immédiatement. On a ainsi l'aspect du *prolapsus de la muqueuse du ventricule de Morgagni* (pl. XVIII, fig. 1).

Les tumeurs qui coïncident avec la syphilis ou la tuberculose siègent toujours aux points les plus irrités, soit au voisinage des ulcérations, soit au niveau des parties infiltrées. Si elles sont post-syphilitiques, on peut avoir la certitude de l'existence, au-dessous d'elles, d'un foyer inflammatoire, parfois latent depuis longtemps.

Symptomes. — Les symptômes des tumeurs homologues sont, suivant le siège : des troubles de la voix (la voix peut être simplement voilée et aller jusqu'à un véritable enrouement, rudesse de la voix, voix sourde,

ment. Dans le cas où le nodule prend une extension au point de former une tumeur plus saillante, il est justiciable d'une extirpation chirurgicale.

aphonie passagère ou persistante), des accès de toux d'irritation, pouvant s'accompagner de spasmes réflexes de la glotte (attaques de dyspnée). Suivant la grosseur de la tumeur et son siège, il peut y avoir aussi une violente dyspnée. Si la tumeur est mobile, les symptômes peuvent être très modifiés dans un court espace de temps, ou il peut se présenter accidentellement de nouveaux symptômes : bruit de clapet au moment de la respiration ou de la phonation, occasionné par le choc d'une masse mobile entraînée par le courant d'air respiratoire (pl. XXXI, fig. 2).

Traitement. — Il doit consister toujours, pour les grosses tumeurs, en une extirpation mécanique. Pour les hyperplasies, il faut tenir compte avant tout de l'étiologie ; il en est un certain nombre qu'on ne peut extirper.

Les irritations fonctionnelles doivent naturellement être proscrites (défense de fumer, de parler, de chanter dans de mauvaises conditions, etc.) ; on combattra activement les affections du nez ou du pharynx qui peuvent occasionner les lésions observées ; les foyers syphilitiques ou tuberculeux seront recherchés avec soin.

Dans les formes papillomateuses, il faut toujours penser que la cause de la prolifération, à la vérité inconnue, a néanmoins sûrement son siège dans les tissus sous-jacents. Ceux-ci doivent être extirpés, si on veut éviter la récidive. Dans les tumeurs papillomateuses à large base, et surtout chez les enfants, on doit souvent, pour parvenir à les enlever, rendre le champ opératoire accessible directement en pratiquant la laryngo-fissure.

Nous ne pouvons entrer ici dans plus de détails sur la technique de l'ablation des tumeurs.

2. — Tumeurs hétérologues.

Deux variétés de ces tumeurs sont complètement hétérogènes, ce sont les lipomes et les goitres.

Lipome. — Le lipome se présente sous forme d'une tumeur à large insertion profondément lobulée, ou avec

de longs prolongements digitiformes, sur les points où la muqueuse adhère peu aux parties profondes, surtout à l'entrée du larynx. Les lipomes sont rarement métastatiques ; ils doivent résulter presque toujours d'une dégénérescence graisseuse des fibromes.

Tumeurs du tissu thyroïdien. — Ces tumeurs peuvent



Fig. 32. — Goitre rétro-pharyngien faisant saillie au-dessus du larynx.

Cette tumeur a été trouvée sur une femme de quarante-trois ans, atteinte de dyspnée progressive et de gêne de la déglutition ; voici l'observation résumée : le visage a une teinte cyanotique très prononcée et on perçoit un cornage rude au moment de l'inspiration. La voix est rauque et parfois aphone.

Le larynx est complètement recouvert par une tumeur de la grosseur d'une noix, rouge sombre, dont la surface légèrement vallonnée est traversée par quelques vaisseaux dilatés. Cette tumeur se sépare du pharynx en arrière et à gauche, mais à droite elle se continue avec la paroi latérale de cet organe. En avant il n'y a de visible que l'épiglotte et la commissure.

Extérieurement, on voit au cou un léger goitre. Par la palpation, on sent que le lobe droit du corps thyroïde s'enfonce davantage dans la profondeur. Si l'on presse sur cette partie, on voit en même temps la tumeur interne se porter légèrement sur la gauche.

Par l'examen bimanuel (l'index droit dans le pharynx sur la tumeur et la main gauche sur le goitre), on sent d'une façon très nette la transmission de la pression sur le côté du cou. On peut donc affirmer sûrement que la tumeur est un goitre rétro-pharyngien droit.

porter sur les glandes thyroïdes erratiques (glandes thyroïdes accessoires) et simuler une malformation congénitale. Ces tumeurs sont recouvertes par la muqueuse qui reste normale ; elles s'accroissent lentement, mais peuvent atteindre un grand volume. Il ne faut pas confondre avec elles les saillies que font souvent les goitres dans le larynx ou dans le pharynx (fig. 32).

En opposition avec ces tumeurs hétérogènes, se placent les tumeurs malignes résultant de l'hypertrophie de parties normales des tissus, mais considérées comme hétérologues à cause de leur accroissement atypique.

Carcinome. — Le carcinome est très vraisemblablement d'origine primitive, tantôt il se développe dans le larynx lui-même (cancer intrinsèque), tantôt le point de départ est dans un des organes voisins du larynx qui est envahi par contiguïté (cancer extrinsèque).

Étiologie. — Sur ce sujet nous ne savons rien de certain. Il est des cas où on ne retrouve pas la cause héréditaire.

Cette affection est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme, ce qui nous porte à admettre que les irritations souvent répétées, comme l'abus du tabac ou des liqueurs fortes, jouent un rôle dans sa production.

On sait que les ulcérations syphilitiques, ou d'autre nature, peuvent modifier la prolifération épithéliale, jusqu'à la rendre atypique et lui donner l'allure carcinomateuse.

Anatomie pathologique. — La *structure* est ordinairement celle du cancer épithélial, rarement la tumeur provient des glandes. Habituellement les bourgeons épithéliaux s'infiltrent dans des tissus, qui restent passifs en réalité sous leur influence, et ne prennent qu'une part indirecte à la formation du néoplasme. Dans certains cas rares (pl. XXVII, fig. 1. ; pl. XXVIII, fig. 3), le tissu conjonctif prolifère de façon à former une sorte de pédicule épais, sur lequel repose le carcinome. Il peut aussi circonscrire, par des fibres résistantes, la tumeur qui le pénètre, et s'opposer ainsi à son accroissement (squirrhe).

Symptomes. — Les symptômes se manifestent plus ou moins vite ou revêtent telle ou telle forme, suivant le point où se développe la tumeur. Si c'est le vestibule du larynx qui est pris, on observera d'abord de la dysphagie; si ce sont les cordes vocales, les troubles de la voix domineront ; enfin, si c'est un point du larynx sans fonction active qui est envahi le premier, la tumeur pourra évoluer à la

sourdine, pendant assez longtemps, jusqu'à ce qu'elle ait pris un développement suffisant pour manifester sa présence.

Les *troubles de la voix* peuvent consister en une simple dysphonie (immobilisation de la corde du côté malade), ou dans un enrouement (tuméfaction de voisinage envahissant la corde), ou enfin dans une raucité plus ou moins prononcée (tumeur d'une corde vocale). L'aphonie est très rare et ne s'observe qu'à un stade avancé. Parfois la voix est intacte alors que le cancer a déjà subi un accroissement énorme dans la région susglottique, au point d'entraver la *respiration*.

Cette dernière fonction n'est gênée ordinairement qu'à un stade avancé de la maladie, quand la tumeur a pris un accroissement considérable. Cependant, les œdèmes de voisinage peuvent faire apparaître rapidement la *dyspnée*, surtout à propos d'un effort. Cette dyspnée est principalement inspiratoire, elle provoque un cornage léger d'abord, qui va en s'accentuant.

La *toux* est plutôt rare et n'a rien de spécial ; à la période d'ulcération de la tumeur, elle s'accompagne de crachats, où on peut trouver des débris de tissus mortifiés. Parfois ces *crachats* sont *striés de sang* ; rarement on observe des hémorragies graves. La *fétidité de l'haleine* se développe lorsque l'ulcération a pris une certaine étendue ; elle résulte de la sécrétion de l'ichor et des phénomènes de putréfaction au niveau des parties mortifiées.

La *dysphagie* peut être très précoce, lorsque la tumeur siège à l'entrée du larynx ou au niveau de la paroi pharyngo-laryngienne ; elle est très marquée, d'abord pour les aliments solides, puis pour les liquides ; la déglutition de la salive peut devenir très pénible, au point que le malade préfère la laisser écouler hors de sa bouche ; souvent la sécrétion salivaire est augmentée par action réflexe. Si la lésion primitive siège à l'épiglotte, la déglutition des liquides est plus gênée ordinairement que celle des solides. Des particules alimentaires s'arrêtent parfois dans les anfractuosités de la tumeur, ce qui contribue à donner de la fétidité de l'haleine.

La *douleur* peut n'exister qu'à une période très avancée dans le cas de cancer intrinsèque ; on peut observer des tumeurs du larynx occasionnant des phénomènes de sténose très accentués et ne s'étant manifestés par aucune douleur. En revanche, ce symptôme est très marqué pour le cancer du vestibule laryngien ou de la paroi postérieure. Il peut débuter par une douleur s'irradiant dans l'oreille du côté malade. Ces douleurs ont leur point de départ sur une des branches du laryngé supérieur; elles s'expliquent par irradiation au rameau auriculaire du pneumogastrique. Il va sans dire que les souffrances sont surtout pénibles au moment de la déglutition, ce qui rend difficile l'alimentation du malade et précipite l'arrivée des phénomènes de cachexie.

Aspect laryngoscopique. — L'aspect est toujours extrêmement varié. Souvent, en effet, ce n'est pas la tumeur elle-même que l'on voit, mais une hypertrophie superficielle, de nature bénigne, occasionnée par l'irritation profonde néoplasique. Ces hypertrophies peuvent précéder pendant toute une année l'apparition certaine de la tumeur maligne. De pareils rapports ont souvent fait croire à la transformation d'une tumeur bénigne en carcinome.

On voit parfois une hypertrophie formée par de nombreux papillomes au niveau des bords des cordes vocales; d'autres fois une transformation diffuse d'une partie du larynx en des nodosités résistantes (pl. XIV, fig. 2), ou en une couche aplatie d'aspect papillaire (pl. XXVIII, fig. 1), ou encore une large infiltration donnant un aspect rigide et légèrement bosselé aux parties atteintes, ou enfin une tumeur volumineuse formant comme un gros tubercule (pl. XVII, fig. 1). A une période ultérieure, la tumeur, continuant son évolution, subit une mortification et alors l'existence de la néoplasie maligne ne peut être mise en doute; les phénomènes de destruction lui donnent à ce moment un aspect tout à fait caractéristique (pl. XXVIII, fig. 1). Lorsqu'il persiste une hypertrophie secondaire, la tumeur, située au centre de cette masse, peut pendant longtemps se cacher sous l'aspect d'un gonflement ré-

gulier, siégeant au niveau de quelque partie du larynx, surtout au niveau des bandes ventriculaires.

En général, mais pas toujours, la malignité de la tumeur se manifeste par sa propagation régulière aux parties voisines et par l'infiltration de ces parties.

Les lésions infectieuses, au niveau des parties ulcérées, compliquent souvent l'aspect de la maladie à un stade avancé; tels sont les œdèmes, les abcès, les nécroses des cartilages après destruction du périchondre. Les fonctions du larynx sont souvent compromises de très bonne heure. Quand la tumeur siège au voisinage des cordes vocales ou des articulations crico-aryténoïdiennes, ce qui est habituel, on voit des troubles de la motilité (paresse de l'action des muscles), la disproportion démesurée de ces troubles avec une petite tumeur à peine visible doit éveiller très vivement le soupçon de carcinome.

Les métastases ganglionnaires surviennent beaucoup plus tard; parfois elles dépassent beaucoup l'extension de la tumeur primitive et prennent des proportions considérables.

On peut observer dans certains cas une énorme tuméfaction ganglionnaire, coïncidant avec un cancer laryngien relativement peu développé.

Diagnostic. — Le diagnostic peut être facilement posé, à un stade avancé, d'après les symptômes signalés plus haut; dans la première période, on peut le faire d'après le signe dont nous avons parlé en dernier lieu (métastase ganglionnaire). Tout symptôme un peu accusé sera très suspect, s'il est accompagné de signes physiques peu apparents. La persistance de la douleur dont nous avons déjà parlé, les hémorragies intermittentes, ou un enrouement opiniâtre, une hypertrophie légère unilatérale, ou une infiltration dont la cause ne s'explique pas suffisamment de par ailleurs, surtout chez les gens âgés d'une quarantaine d'années, sera très suspecte. Le diagnostic peut être posé d'une façon certaine par l'observation clinique ou par l'examen histologique. En clinique, il suffit parfois de voir, chez les personnes âgées, l'apparition nette de la tumeur accompagnée de la rigidité dont nous

avons parlé; plus tard, si les détails ne sont pas assez clairs, le résultat d'une longue observation peut suffire: rapide accroissement de la tumeur et de la gêne, récidive rapide après l'ablation superficielle d'une partie du néoplasme, même quand l'examen histologique ne montre pas d'une façon certaine la nature du mal.

Le microscope peut souvent, au début, ne pas être suffisant pour le diagnostic, car la tumeur vraie peut siéger profondément au-dessous d'une surface très altérée. Celle-ci n'est parfois pas assez envahie, pour qu'un petit fragment enlevé puisse montrer, sur une coupe perpendiculaire, les caractères vrais du cancer (tissu normal ou de néoformation, traversé par des prolongements épithéliaux et des amas de cellules épithéliales). Dans ce cas, on a le droit et le devoir de se procurer une partie plus profonde de la tumeur pour l'examiner; cela ne peut être souvent obtenu que par une thyrotomie prémonitoire. Cette opération exploratrice, à une période précoce (naturellement dans le cas seul où on a un soupçon très fondé), doit être d'autant plus recommandée, que souvent elle peut être extrêmement profitable au point de vue thérapeutique.

Du reste, on ne doit jamais oublier dans les cas douteux, même dans ceux où rien ne parle en faveur de la *syphilis*, d'essayer le traitement à l'iodure de potassium. Cette méthode éclaire parfois le diagnostic et guérit d'une façon extraordinaire. Une lésion avancée du larynx, au cours de la *tuberculose*, peut aussi facilement induire en erreur (pl. XXVIII, fig. 2); cependant il n'est pas aussi important de la méconnaître, que de méconnaître une syphilis curable et un cancer à la période prodromique, où on peut encore avoir une guérison.

Pronostic. — Il est compréhensible que le pronostic, dans le cas où la tumeur n'a pas encore pris une grande extension, est bien meilleur que dans le cas où la maladie s'est étendue au voisinage et nécessite une ablation partielle ou totale du larynx. Dans les cas non opérés, le pronostic est des plus sombres : mort par suffocation, dysphagie ou septicémie.

Traitement. — Le traitement doit consister seulement dans une ablation complète de la tumeur avec toute la zone saine voisine. Si le diagnostic est fait de bonne heure, le plus souvent on réussit à tout enlever par la laryngo-fissure. Dans le cas de diagnostic trop tardif, on sera obligé de pratiquer l'ablation totale du larynx, dont nous n'avons pas à décrire ici le manuel opératoire. Si les lésions sont trop avancées pour permettre d'espérer un heureux résultat de cette intervention, on doit se borner à pratiquer la trachéotomie, lorsque la gêne respiratoire se développe. Comme dans le cas de tuberculose, cette opération devra être faite plus tôt que plus tard. Il va sans dire que dans ces circonstances désespérées le traitement médical ne doit pas être négligé (alimentation du malade, atténuation de la douleur).

Nous rapprochons ici du carcinome, une forme de fibro-épithéliome papillomateux, à cause de sa tendance à s'accroître d'une façon atypique, elle est du reste très rare, c'est le :

Fibro-épithéliome papillomateux à forme destructive. — Ce sont des tumeurs papillomateuses (ou tumeurs en chou-fleur) qui récidivent avec une facilité extraordinaire, et peuvent se propager en s'inoculant, à un autre point de la muqueuse, à la manière d'un agent infectieux. L'histologie fait comprendre leur prédisposition à la récidive. Il y a une propagation des prolongements épithéliaux, non seulement autour et dans l'épaisseur du tissu conjonctif de nouvelle formation, mais aussi au niveau du point d'implantation de la tumeur, jusque dans la couche glandulaire (pl. XXXVI, fig. 1 et 2). Toujours le rôle principal semble être joué par le tissu conjonctif, qui s'hypertrophie d'un côté, tandis que de l'autre l'épithélium gagne en profondeur. Les cas décrits plus loin nous éclaireront encore sur ce processus.

Sarcome. — Le sarcome provient toujours, dans le larynx, de l'endothélium des vaisseaux lymphatiques ou sanguins, ou de la tunique adventice des vaisseaux sanguins. Il peut alors conserver le type alvéolaire

(pl. XXXVII, fig. 1 et 2), ou se propager aux autres tissus d'une façon plus diffuse. Etant donnée son origine endothéliale, il peut proliférer au niveau des cavités internes où il trouve de l'espace, et prendre le caractère papillomateux, ce qui peut le faire confondre avec les tumeurs épithéliales. Toutes les variétés habituelles de ce genre de tumeur peuvent s'observer ici (sarcome médullaire, sarcome à petites cellules, à cellules géantes, fibro-sarcome, mélano-sarcome). Il faut cependant faire remarquer, que la tumeur peut se séparer des parties saines, où elle s'insère, par la formation d'un pédicule fibreux.

Aussi longtemps que la tumeur n'est pas ulcérée à la surface, elle donne naissance à une prolifération excessive des prolongements épithéliaux. Le tissu cellulaire du voisinage réagit, sous l'influence de l'irritation, par une prolifération de petites cellules, qui n'est pas de nature hétérologue, mais purement inflammatoire (pl. XXXVII, fig. 1).

Etant donnés les symptômes, l'aspect extérieur, les métastases, le diagnostic porté en général dans les cas de tumeurs de ce genre est celui de carcinome. Peut-être y a-t-il une certaine homogénéité de la surface qui est plus propre au sarcome? A propos du diagnostic, il y a encore un avis à donner. Quand on examine un morceau de la tumeur qu'on a enlevé, les hypertrophies épithéliales, assez fréquentes dans le sarcome, peuvent faire disparaître le soupçon de malignité qu'on avait conçu tout d'abord, si on ne pensait qu'au carcinome, et elles n'éveillent pas l'idée de sarcome. Dans un cas d'examen négatif au point de vue du carcinome, on ne doit pas nier la possibilité du sarcome.

IV. — TROUBLES DE LA MOTILITÉ.

1. — Troubles mécaniques.

Étiologie. — Les troubles mécaniques de la motilité proviennent tout d'abord d'une contractilité insuffisante des muscles. Cette insuffisance musculaire se produit

dans les inflammations aiguës ou chroniques, dans les infiltrations pathologiques ; tantôt elle est la conséquence d'une dégénérescence du muscle envahi par la tuberculose, la trichinose, ou atteint dans sa vitalité à la suite d'une anémie grave ou d'une infection sérieuse (typhus, diphtérie, etc.) ; tantôt elle est causée par un surmenage, provenant d'efforts de chant ou de parole. On la reconnaît à la position typique des cordes vocales pendant la phonation ou la respiration.

Symptômes. — La paralysie du muscle crico-aryténoïdien latéral provoque l'ouverture de la glotte cartilagi-

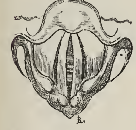


Fig. 33. — Paralysie thyro-aryténoïdienne.

Fig. 34. — Paralysie ary-aryténoïdienne.

neuse, qui forme un angle ouvert en avant pendant la phonation (fig. 5). Dans la paralysie du muscle ary-aryténoïdien, la glotte cartilagineuse forme un angle ouvert en arrière (fig. 4 et 34). Si le muscle thyro-aryténoïdien interne est paralysé, la glotte ligamenteuse forme une fente ayant l'aspect d'une moitié d'ellipse dans la paralysie unilatérale et d'une ellipse complète dans la paralysie bilatérale (fig. 6 ; pl. IX, fig. 1 et 2). Cette paralysie peut se combiner avec celle du crico-aryténoïdien latéral, dans ce cas l'ouverture s'étend à la glotte cartilagineuse (fig. 33). Si, avec le muscle thyro-aryténoïdien, l'ary-aryténoïdien seul est intéressé on voit une double ellipse dont le point de contact se trouve au sommet de l'apophyse vocale (fig. 35). Si les trois muscles sont atteints, la corde vocale reste dans la position de respiration.

Dans la paralysie du muscle crico-aryténoïdien postérieur, les cordes vocales se placent à l'état de repos pendant la respiration au niveau de la ligne médiane ou presque directement à la ligne médiane (fig. 42 et 43).

Ces paralysies, lorsqu'elles portent sur le groupe des adducteurs, se manifestent par des troubles de la voix, allant jusqu'à l'aphonie complète. Rarement, dans ces cas, il se produit une contraction de suppléance du muscle



Fig. 35. — Paralysie bilatérale du thyro-aryténoïdien et de l'ary-aryténoïdien.



Fig. 36. — Paralysie uni-latérale gauche des adducteurs. Aspect dans les efforts de phonation.

thyro-aryténoïdien externe, qui amène la bande ventriculaire au-dessus de la corde vocale peu contractée ou insuffisamment portée en adduction ; de cette façon, la bande ventriculaire vibre et produit une voix rauque ressemblant à un grondement (pl. III, fig 2). La paralysie du crico-aryténoïdien postérieur, quand elle est unilatérale, peut ne se manifester par aucun signe; quand elle est double, elle produit souvent une violente dyspnée. Cette gêne respiratoire, même dans le cas d'unilatéralité de la paralysie, est encore renforcée par une contraction des muscles adducteurs, résultant d'une perversion de l'innervation.

Traitement. — Le traitement doit être dirigé d'abord contre la maladie fondamentale; en outre, il est indiqué de stimuler la contractilité musculaire par l'électrisation externe ou interne.

Diagnostic. — Nous avons déjà plusieurs fois signalé (Voy. p. 68) les troubles de la motilité, qui peuvent résulter d'une inflammation de l'articulation crico-aryténoïdienne, ou des tissus entourant cette articulation. Le diagnostic de cette maladie, à la période aiguë, a déjà été décrit. Nous voulons mettre en lumière ici certains détails qui peuvent rendre très vraisemblable, ou même faire admettre d'une façon certaine, l'origine articulaire d'une gêne dans les mouvements, alors que tous les signes, capables de faire penser à une maladie des articulations, ont disparu. Il est d'abord très compréhensible que tous les phénomènes d'origine articulaire devront consister à entraver la mobilité passive. En première ligne, il faut remarquer la situation des cordes vocales, qui ne correspond à aucune des situations décrites dans la paralysie d'origine musculaire, ou à celles que nous décrirons plus loin dans les paralysies d'origine nerveuse. Il en est ainsi, par exemple, quand une corde vocale se tient dans une position intermédiaire à la situation cadavérique et à la situation de phonation ou de respiration, ou quand, au moment de la phonation, elle ne peut être mise en adduction que jusqu'au point correspondant à la situation cadavérique, quand, en un mot, ses excursions sont tout à fait incomplètes. D'autres fois, on peut observer des mouvements saccadés des cordes vocales, comme si elles se mouvaient sur un terrain rempli d'obstacles. Nous ne pouvons énumérer tous les cas dans lesquels on voit tout d'abord les cordes vocales bien fonctionner, puis peu à peu avoir des mouvements plus paresseux et plus incomplets, ou bien suivre une progression inverse et partir d'une immobilité absolue pour récupérer peu à peu tous leurs mouvements. Une modification dans les troubles de la motilité, suivant que le mouvement se fait dans l'adduction ou dans l'abduction, exclut l'idée d'une paralysie musculaire ou nerveuse. Souvent, du reste, on ne peut faire que des conjectures, surtout quand il s'agit, non pas d'une fixation des cordes, mais de simple gêne dans leurs mouvements.

2. — Troubles nerveux.

a. — Hyperkinésie nerveuse.

Les contractions du larynx peuvent être toniques ou cloniques, et semblables en tous points à celles de tous les muscles.

Les *contractions toniques des adducteurs* se caractérisent par une attaque subite de dyspnée, avec inspiration bruyante, pendant laquelle des cordes sont fixées en adduction et parfois pendant un temps assez long.

[Le début brusque de l'attaque est précédé généralement d'une sensation de gêne au larynx (picotement, brûlure, chatouillement), il y a une ou plusieurs secousses de toux; puis des inspirations bruyantes, sifflantes, pénibles, avec expirations courtes. C'est l'inspiration surtout qui est gênée, le malade n'arrive à faire entrer l'air dans sa poitrine, qu'au prix des plus violents efforts; il fixe son thorax en prenant point d'appui, avec les membres supérieurs, sur les objets qui l'entourent. Les narines se dilatent spasmodiquement, les muscles de la face sont contractés, les yeux démesurément ouverts et fixes; la physionomie exprime l'angoisse. Il y a du tirage très net au niveau du creux sus-sternal; le larynx s'abaisse à chaque inspiration, en même temps que se produit le bruit sifflant, occasionné par la pénétration pénible de l'air dans le larynx; la sueur perle sur le front. Après quelques instants, rarement plus d'une minute, tout rentre progressivement dans l'ordre. Dans certains cas, la violence de l'accès peut aller jusqu'à produire une perte de connaissance qui disparaît généralement assez vite. On a cependant cité des cas d'asphyxie progressive mortelle. Les accès se renouvellent plus ou moins proches, suivant la cause qui leur a donné naissance. Il peut y avoir ainsi de véritables crises, séparées par des intervalles plus ou moins longs.]

Ce spasme des adducteurs de la glotte est souvent

d'origine centrale, on le voit surtout dans le tabes dorsal (1).

Ces crises peuvent survenir aussi au cours du tétanos, de la tétanie, de la rage.

Ces contractions peuvent être produites par une irritation du tronc ou des terminaisons du récurrent (cancer de l'œsophage, anévrisme de l'aorte, affections des ganglions trachéo-bronchiques); elles peuvent être le signe précurseur d'une paralysie, quand la cause occasionnelle n'agit que légèrement encore et d'une façon temporaire sur le nerf.

Une contraction tonique réflexe se produit d'emblée dans les irritations directes du larynx, et parfois même, de la muqueuse pharyngienne, soit par une intervention thérapeutique, soit par l'introduction de corps étrangers plus ou moins volumineux, par l'aspiration de substances très irritantes (gaz irrespirables), par l'action d'avaler de travers, enfin par les tumeurs voisines du larynx ou intra-laryngiennes.

Les irritations portant sur un autre point du corps, peuvent, d'une façon réflexe, produire la contracture, surtout lorsque l'excitabilité est très développée. C'est ce qu'on observe pour les enfants du premier âge; en rapport avec cette excitabilité, ils ont des spasmes si fréquents et si graves, qu'on a décrit à part un *spasme laryngien infantile*. Peu à peu, on a acquis la certitude que ce spasme n'est pas une maladie propre, distincte, mais seulement un symptôme qui peut résulter des causes les plus diverses (2). Dans les cas où ce spasme n'est pas un signe d'une tétanie latente, se manifestant ainsi d'une façon grave, il résulte le plus souvent de troubles intestinaux, observés si fréquemment chez les nourrissons élevés artificiellement; chez les enfants plus âgés, il est

(1) Chez les tabétiques, l'accès de spasme peut se terminer par un ictus laryngé apoplectiforme.

(2) A côté du spasme glottique survenant chez les jeunes enfants, il y a le spasme phréno-glottique des nourrissons, dit encore asthme de Millar. Cette affection est tout à fait distincte du spasme glottique, c'est une variété d'éclampsie infantile.

occasionné par le catarrhe intestinal, les vers intestinaux, la constipation, etc.

La *contraction tonique des abducteurs* se voit dans la rage; les cordes vocales sont immobilisées dans l'abduction la plus complète.

Les *contractions cloniques* sont le plus souvent observées sur les adducteurs, et toujours, jusqu'à présent, on leur a trouvé une cause d'origine centrale. Elles se caractérisent par une adduction rythmique des cordes vocales, qui persiste pendant des mois. On les voit se combiner avec des contractions analogues du voile du palais, d'un ou des deux côtés, au cours de la syphilis du cerveau, dans les suites de méningites, dans les affections directes ou indirectes de la moelle allongée, atteignant le voisinage du noyau accessoire (tumeur du cervelet qui comprime le bulbe, etc.). De même que les mouvements associés, au cours de la paralysie agitante, exagèrent le tremblement des extrémités, de même on voit les spasmes de ce genre survenir comme effet d'une irritabilité renforcée par l'influence psychique.

Un mélange des spasmes toniques et cloniques peut s'observer au niveau du muscle rétracteur de l'épiglotte; on peut voir celle-ci s'abaisser, pendant un temps plus ou moins long, au-dessus de l'entrée du larynx, tandis que, d'autres fois, on observe simplement de légers mouvements de courte durée.

[Le *diagnostic* du spasme des adducteurs de la glotte est assez facile à faire, surtout si le malade a déjà eu antérieurement d'autres accès. On devra distinguer d'abord si l'obstacle à la respiration siège dans le larynx.

L'examen de la gorge fera reconnaître facilement de grosses amygdales, un abcès latéro ou rétro-pharyngien, et toutes les sténoses à siège guttural. Dans ces cas le bruit de cornage ne sera pas le même que dans le cas de maladie du larynx; la dyspnée sera continuelle et, tout en survenant par crises, les accès ne seront pas aussi subits et aussi transitoires que nous l'avons décrit précédemment.

Si l'obstacle siège dans la trachée (rétrécissement,

compression), on n'observe pas l'abaissement du larynx au moment du tirage ; la voix ne subit pas d'altération, elle est seulement plus faible ; le malade renverse moins la tête en arrière, le bruit inspiratoire est plus sifflant, souvent bitonal. Les accès sont moins subits que dans le spasme glottique. L'examen du larynx, en cas de doute, fera reconnaître si, oui ou non, l'affection est laryngée.

Cet examen sera très utile pour distinguer si on a affaire à un spasme pur, essentiel, ou à une obstruction mécanique de la glotte, plus ou moins compliquée de spasme (croup, corps étrangers, etc.). Certains cas de paralysie double des dilatateurs pourraient en imposer pour une contracture des adducteurs. Pour faire le diagnostic, il faudra examiner le larynx en dehors des crises. L'interrogatoire du malade ou de l'entourage rendra de grands services, pour reconnaître la cause du spasme qui pourra être, comme nous l'avons vu à l'étiologie, soit intra-laryngée, soit nerveuse centrale, soit nerveuse périphérique.]

Le *traitement* des spasmes est en général purement symptomatique, dans les cas où la cause est d'origine centrale ; le plus souvent, en effet, la maladie primitive ne peut être guérie. Dans les crises tabétiques, surtout dans les attaques de longue durée, on se trouvera bien de faire une injection de morphine, pour calmer l'irritabilité du centre respiratoire, surtout si les fortes inspirations dyspnéiques exagèrent encore la dyspnée, en entraînant les cordes vocales et l'épiglotte. Une dyspnée permanente indique la trachéotomie. [Comme moyen local, les compresses très chaudes au devant du cou, ou encore les cataplasmes sinapisés, peuvent agir efficacement pour calmer l'accès. On a conseillé encore l'application de glace à la nuque pendant quelques secondes à une minute, les pulvérisations cocaïnées dans la gorge ou le nez ; on ne devra employer que des solutions faibles (1 à 2 p. 100), surtout chez les enfants, et n'en user que très modérément. Parfois l'anesthésie chloroformique, employée très prudemment, pourra faire cesser le spasme.]

Le spasme de la glotte des enfants nécessite qu'on

calme le plus tôt possible les attaques graves. On emploiera avantageusement les affusions froides au milieu d'un bain chaud. Plus tard on traitera la cause. On remplacera la nourriture artificielle par l'allaitement au sein.

Toujours il faudra surveiller avec le plus grand soin d'état des garde-robes (examiner la façon dont s'accom plit la fonction et la nature des selles).

b. — Hypokinésie nerveuse.

Les paralysies ou les parésies peuvent survenir dans es muscles innervés par le nerf laryngé supérieur ou

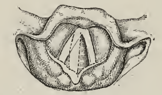


Fig. 37. — Paralysie traumatique du nerf récurrent gauche.

Cette paralysie a été observée sur une femme de quarante ans, enrouée depuis qu'on lui a pratiqué l'ablation d'un goitre.

La corde vocale droite se tient en abduction complète pendant la respiration. La gauche est dans une position intermédiaire entre la position de phonation et de respiration. La région aryténoïdienne gauche est située un peu en avant de la droite. Pendant l'émission de la voix (ligne pointillée), la corde vocale droite vient sur la ligne médiane, tandis que la gauche reste immobile. Les cartilages du côté droit se meuvent comme de coutume en avant et en dedans. Ceux du côté gauche le font aussi, mais dans une plus faible mesure ; à ce moment le ligament aryténo-épiglottique gauche se tend un peu.

Le manque d'obstacle mécanique dans le voisinage et les renseignements recueillis dans l'interrogatoire de la malade nous font diagnostiquer une *paralysie traumatique du nerf récurrent gauche, avec une fonction de suppléance très prononcée du muscle ary-aryténoïdien.*

inférieur. De beaucoup les plus fréquentes sont celles qui portent sur le territoire du nerf récurrent.

Paralysie des nerfs récurrents. — Aspect laryngoscopique. — L'aspect dans les paralysies récurrentielles est différent suivant que l'affection est uni ou bilatérale, qu'elle est complète ou incomplète.

Dans la *paralysie unilatérale complète*, la corde vocale

atteinte se tient dans une position intermédiaire entre la position de phonation et celle de respiration : c'est ce qu'on a appelé la *position cadavérique* (1). C'est une position d'équilibre passif, dans laquelle les adducteurs ne peuvent amener les cordes en dedans, ni les abducteurs les entraîner en dehors. En outre, le bord libre de la corde vocale paraît plus concave que d'habitude, c'est la consé-

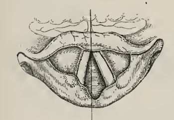




Fig. 38 et 39. — Paralysie du nerf récurrent droit.

Dans ce larynx, on voit la corde vocale droite immobile pendant la respiration, et en position cadavérique pendant la phonation. Pendant la première phase (38), le cartilage aryténoïde droit se tient un peu plus en avant que le gauche, tandis que dans la deuxième (39), c'est l'inverse qui se produit.

Dans ce cas aussi, il s'agit d'une *paralysie du nerf récurrent droit*, sans fonction de suppléance du muscle ary-aryténoïdien.

quence de la suppression de la tension physiologique du muscle tenseur de la corde (fig. 37). Après une longue durée de la paralysie, l'atrophie du muscle thyro-aryténoïdien interne fait paraître la corde plus étroite (pl. XIII, fig. 2). Le cartilage aryténoïde du côté paralysé se trouve plus en avant que l'autre (fig. 37, 38 et 40).

Dans la phonation, la corde vocale atteinte reste immobile, tandis que l'autre vient jusqu'au niveau de la ligne médiane, comme d'habitude (fig. 37); elle va même parfois

(1) [Cette expression de *position cadavérique*, employée par Ziemssen, n'est pas très exacte ; il résulte des recherches de Semon, que la position des cordes vocales sur le cadavre, ne correspond pas du tout à celle qu'on est convenu d'appeler « position cadavérique » sur le vivant. Sur le cadavre, les cordes sont davantage en adduction que dans la position dite cadavérique.]

au delà de la ligne médiane, par un mouvement compensateur (fig. 39). Le cartilage aryténoïde du côté sain se porte alors, en même temps, en avant du cartilage malade qui reste en place. Il n'est pas rare de voir le cartilage malade se porter en avant et en dedans. Cela provient de ce que le muscle ary-aryténoïdien est souvent innervé par le nerf laryngé supérieur, au lieu du récurrent. Dans



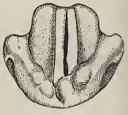


Fig. 40 et 41. — Paralysie du nerf récurrent gauche avec fonction de suppléance des muscles du côté droit. (40) Aspect pendant la respiration, (41) aspect pendant la phonation.

Dans ce cas, analogue à ceux figurés ci-dessus, on voit la corde vocale gauche paralysée, immobile pendant la phonation. Il en est de même du cartilage. L'aryténoïde droit se place, pendant la phonation, au-dessous du gauche; il en résulte que la corde vocale se porte fortement au delà de la ligne médiane, et la glotte est presque complètement fermée. Par suite de cette disposition, la voix est à peine enrouée.

ce cas, il reste susceptible de se contracter, malgré la paralysie récurrentielle. Ce mouvement entraîne, comme précédemment, une mobilisation passive de l'articulation du côté atteint; ce symptôme permet d'éliminer d'une façon certaine une maladie articulaire.

On peut voir aussi parfois l'épiglotte entraînée du côté sain, ce qui se produit quand le rétracteur de l'épiglotte est innervé par le récurrent, au lieu d'être innervé par le nerf laryngé supérieur. Ce signe confirme aussi la certitude d'une maladie nerveuse, contre l'hypothèse d'une maladie articulaire.

Dans la *paralysie bilatérale*, on voit les deux cordes vocales immobiles dans la position cadavérique.

La paralysie *incomplète* forme constamment, même si elle n'est pas toujours remarquée, le stade de début de

la paralysie complète. Elle se limite aux abducteurs, si bien que le larynx présente un aspect particulier; on voit une ou les deux cordes vocales sur la ligne médiane (fig. 42, 43). Dans ce cas, le cartilage aryténoïde du côté malade se place en avant de celui du côté sain. La cause de cet aspect est la plus grande susceptibilité des filets nerveux abducteurs.

[Cette vulnérabilité plus grande des filets innervant le

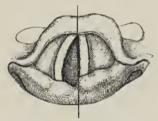


Fig. 42. — Paralysie du muscle crico-aryténoïdien postérieur gauche. (Compression du récurrent par un goitre.)

Il s'agit, dans ce cas, d'une femme de trente-six ans, ayant déjà depuis quelques années, une difficulté respiratoire qui a augmenté subitement, dans de grandes proportions, au cours de ces derniers jours. Un goitre peu développé, mais cependant très sensible à la palpation, dans les tissus profonds, du côté gauche du cou, indique la cause de cet état.

En fait, à la laryngoscopie, on voit la trachée comprimée latérslement. En outre, on est surpris de la position de la corde vocale gauche. Pendant la phonation elle se tient tendue sur la ligne médiane. Pendant la respiration elle ne quitte pas cette place, mais son bord libre seulement, primitivement tendu, devient un peu concave.

C'est la position typique dans la *paralysie du muscle crico-aryténoïdien postérieur gauche.*

Cette paralysie dans le cas actuel, comme presque toujours, précède le stade de début d'une paralysie par compression du nerf récurrent gauche.

muscle crico-aryténoïdien postérieur a donné lieu à de nombreuses hypothèses; parmi les plus admissibles, nous citerons celle, d'après laquelle les muscles abducteurs seraient innervés par le récurrent seul, tandis que les muscles adducteurs auraient des filets d'innervation supplémentaires, provenant du laryngé supérieur.

A côté de cet aspect, formé par la paralysie des abducteurs, on peut observer, mais rarement, la paralysie des adducteurs, qui se manifestera par l'impossibilité d'amener

la corde sur la ligne médiane, et par la situation des cordes en abduction.

Dans d'autres cas, la corde paralysée sera en abduction exagérée. Ces positions extrêmes des cordes ne peuvent s'expliquer, que par la contracture des muscles antagonistes des muscles paralysés. Il est souvent très difficile de dire, si telle ou telle position des cordes tient à une paralysie d'un muscle, ou à une contracture de l'antagoniste, le même aspect pouvant être occasionné par ces deux causes différentes. Très fréquemment, il est vrai, ces deux causes doivent coïncider; dans le larynx, comme dans les autres parties du corps, lorsqu'un muscle ou un groupe de muscles est paralysé, la tension et les contractions des antagonistes exagèrent l'effet de la paralysie.]

Symptômes. — Les symptômes de la *paralysie unilatérale* sont : d'abord une voix rauque, sans force ; plus tard, cette voix est un peu meilleure, par suite de la déviation compensatrice de l'autre corde: il y a, en quelque sorte, perte de l'air destiné à la phonation : on le reconnaît à la sensation de souffle, qu'éprouve la main placée au devant de la bouche ; l'excédent de l'air phonatoire se perd par l'ouverture de la glotte encore entr'ouverte. Dans la *paralysie double*, il y a aphonie complète. Le manque de vibration phonatoire, au niveau du cartilage thyroïde du côté malade, est à signaler ; ce signe perçu à la palpation a son importance. Il arrive parfois au début qu'on avale de travers; cela est dû à une parésie de l'épiglotte.

Les symptômes provoqués par l'adduction d'une seule corde sur la ligne médiane sont si légers qu'ils peuvent passer inaperçus ; la voix est bonne, la respiration est à peine gênée, sauf seulement dans les profondes inspirations. Au contraire, si les deux cordes sont immobilisées en adduction, il en résulte une violente gêne respiratoire, du cornage ; dans ces cas, en effet, la fente glottique est extrêmement rétrécie (encore plus que cela n'est figuré sur la figure 43). Si le malade n'a pas d'oppression vraie au repos, il en présente constamment au moindre effort.

Si les deux cordes sont immobilisées en abduction, la voix est complètement aphone, la toux est soufflante, sans

aucune sonorité ; le phénomène de l'effort est impossible, les deux lèvres de la glotte ne pouvant se rapprocher, pour permettre d'emmagasiner de l'air dans le thorax.

Étiologie. — Les paralysies peuvent résulter d'une altération ou d'un trouble se manifestant sur le centre respiratoire, d'une lésion portant sur le trajet du pneumo-gastrique ou sur le nerf récurrent lui-même.

Comme *paralysies d'origine centrale*, nous ne connaissons jusqu'à présent que celles résultant d'une lésion

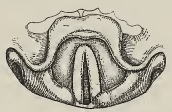


Fig. 43. — Paralysie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs chez un tabétique.

Cette paralysio a été observée sur un homme de quarante-cinq ans, atteint déjà depuis quatre nu cinq ans probablement d'un tabes dnrsal; il souffrait depuis huit jours d'une dyspnée lui rendant impossible tnut exercice violent. La voix est forte, sonore. Pendant la respiratinn, les deux cnrdes vocales restent immobiles au lieu de se porter en dehors, elles se tiennent seulement à une très petite distance de la ligne médiane.

Comme tous les symptômes d'un obstacle mécanique à l'abduction manquent, c'est là certainement un relâchement des muscles paralysés.

de la région du bulbe, c'est-à-dire du noyau accessoire du pneumo-gastrique. Celles qui proviennent d'une lésion de l'écorce ne sont pas encore connues d'une façon certaine. Nous savons seulement, que les affections portant sur le centre de la parole de Broca (troisième circonvolution frontale gauche), entravent les mouvements *fonctionnels* du larynx.

On ne peut reconnaître les signes certains d'une paralysie de cause centrale, que par l'examen complet du malade, par la découverte d'une maladie générale ou de quelque autre symptôme d'un foyer pathologique. Comme cause, nous connaissons les ramollissements consécutifs à

une thrombose ou une hémorragie au niveau de la moelle allongée, les tumeurs, les abcès et les anévrysmes, qui compriment ou détruisent le bulbe ; les maladies systématiques portant dans la région des noyaux bulbaires (paralysie bulbaire, sclérose latérale, atrophie musculaire progressive, syringomyélie et tabes cervical), enfin les troubles divers de la nutrition, qui peuvent provenir d'une lésion des vaisseaux d'origine syphilitique. Il va de soi que nous ne pouvons faire ici le diagnostic de chacune de ces maladies ; il importe cependant de les reconnaître. Elles peuvent être le facteur étiologique d'une paralysie des cordes vocales qu'on rencontre par hasard.

Les *paralysies d'origine périphérique* résultent d'une lésion des nerfs pneumo-gastriques, par blessure directe, traumatique ou opératoire, par anévrysme de la carotide interne, par tumeur maligne de la base du crâne, des ganglions du cou, du médiastin, par goitre ou phlegmon du cou (névrite purulente).

Une cause agissant en ce point sera toujours reconnue à l'accélération du pouls, qui se manifestera en même temps. Si la lésion atteint les nerfs laryngés supérieurs au-dessus de leur origine, on aura simultanément une paralysie de ces nerfs (Voy. précédemment) et parfois une paralysie du pharynx (par le rameau pharyngien du laryngé supérieur). Parfois cette paralysie pharyngienne s'observe aussi à la suite d'une paralysie simple du récurrent ; on doit alors la considérer comme le résultat d'une névrite ascendante Le plus souvent, d'autres nerfs craniens sont paralysés, si bien qu'on se trouve en présence du tableau d'une paralysie pseudobulbaire.

Les *affections des nerfs récurrents* eux-mêmes sont extrêmement fréquentes, à cause des processus pathologiques qui évoluent dans le voisinage de ces nerfs, et par cela même elles ont une grande importance pour le diagnostic de ces processus. Elles peuvent s'observer dans les anévrysmes de l'arc aortique (la lésion porte alors de préférence sur le nerf gauche), l'anévrysme du tronc brachio-céphalique (c'est le récurrent droit qui est pris dans ce cas, la péricardite (récurrent gauche), l'inflammation

péripleurétique du sommet (le plus souvent il s'agit du récurrent droit), et aussi dans les grands épanchements pleurétiques.

La plupart des maladies des tissus ou des ganglions du médiastin peuvent atteindre les récurrents (carcinome, sarcome, tuberculose, syphilis, lymphome malin, kystes hydatiques, etc.); il en est de même du goitre (surtout du côté gauche), du cancer de l'œsophage. Plus rarement il peut y avoir blessure directe de ces nerfs dans l'extirpation du corps thyroïde, les injections parenchymateuses dans le goitre, la ligature des vaisseaux, et l'extirpation des ganglions carotidiens. La névrite du tronc du récurrent peut résulter aussi d'une infection, et se voir au cours de la syphilis, de la diphtérie, des fièvres exanthématiques aiguës, de l'influenza, de la pneumonie, de la fièvre typhoïde; elle peut être causée encore par une intoxication, le saturnisme par exemple, peut-être aussi l'alcoolisme. La névrite d'origine tuberculeuse a été plusieurs fois signalée; celle de cause rhumatismale est encore problématique.

Diagnostic. — Le diagnostic de la paralysie des cordes vocales peut être posé d'après l'aspect laryngoscopique, d'après la marche et les indications fournies par la cause étiologique. [L'examen laryngoscopique devra être pratiqué dans d'excellentes conditions, pour écarter les causes d'erreur. Il faut que le malade tolère bien le miroir, ce qu'on ne pourra obtenir souvent que par la cocaïnisation. La tête du malade sera bien droite; le miroir laryngien sera tenu exactement sur la ligne médiane et sans la moindre inclinaison latérale, qui pourrait donner une asymétrie de l'image. L'organe sera examiné à l'état de repos, pendant la respiration et pendant la phonation.] A l'examen laryngoscopique, on reconnaît la paralysie récurrentielle totale à la position cadavérique des cordes, et à la déviation, soit du cartilage aryténoïde malade, soit du côté sain de l'épiglotte. Dans les cas où la corde se tient sur la ligne médiane, ce n'est que par la marche de la maladie qu'on reconnaît son origine nerveuse, au moment où la mobilité complète revient, ou quand la

corde prend la position cadavérique. En effet, lorsque la corde vient dans cette dernière position après avoir été précédemment immobilisée sur la ligne médiane, l'origine nerveuse de la maladie est certaine.

Quand les circonstances signalées plus haut ne se sont pas produites, ou n'ont pas été remarquées, il est impossible, sans connaître les antécédents, de distinguer si l'immobilisation d'une ou des deux cordes vocales résulte d'une paralysie ou d'une ankylose.

Tout d'abord, si on a la certitude de l'existence d'un état pathologique, pouvant être la cause d'une paralysie nerveuse centrale ou périphérique, mais n'étant pas capable d'occasionner des lésions mécaniques extra ou intra-articulaires, le diagnostic est possible.

Par exemple, un goitre ou un cancer de l'œsophage n'atteint que les nerfs, tandis que la syphilis ou la tuberculose peuvent, par l'intermédiaire de la plèvre ou des ganglions, atteindre les nerfs, mais peuvent aussi agir directement sur le périchondre ou sur l'articulation.

Il est possible d'interpréter les processus pathologiques de cè genre dans deux sens différents ; ce n'est donc que la marche de la maladie, ou un examen laryngoscopique ne laissant aucun doute, qui pourra faire rereconnaître la paralysie récurrentielle.

Il sera facile de se rendre compte si la gêne, dans le rapprochement des cordes, est due à une infiltration de la région inter-aryténoïdienne. Dans certains cancers latents du larynx (infiltration profonde, naissance de la tumeur à la face inférieure d'une corde), il y a parfois une immobilisation purement mécanique de la corde du côté atteint, qu'on ne devra pas prendre pour une paralysie. Souvent, dans ces cas difficiles, c'est la marche seule de la maladie, qui fera reconnaître la vraie cause de l'immobilisation laryngée.

D'autres fois le diagnostic reste en suspens. Il n'est pas douteux que la position cadavérique des cordes dans la soi-disant paralysie rhumatismale, c'est-à-dire dans celle dont on n'a pas trouvé la cause bien certaine, ne résulte souvent pas d'une paralysie, mais d'un trouble méca-

nique. Quand les renseignements étiologiques sont insuffisants, pour permettre de conclure à une cause nerveuse, et en l'absence de détails certains au cours de la maladie et dans l'examen du larynx, on ne peut considérer la position cadavérique des cordes comme le signe d'une

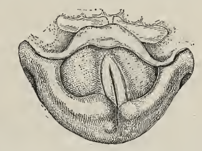


Fig. 44. — Reste de paralysie récurrentielle gauche.

Cet aspect laryngoscopique a été constaté chez un chanteur de vingt-trois ans, ayant perdu subitement la voix plus de huit mois auparavant. Peu à peu la fonction était revenue. Cependant, de temps à autre, pendant un ou deux jours, il y a une aphonie presque complète. Dans l'intervalle de ces accès d'aphonie, le malade peut chanter avec force et d'une façon satisfaisante.

Les deux cordes vocales sont légèrement teintées de gris rougeâtre et un peu infiltrées.

Pendant la phonation, les cordes vocales se meuvent en vérité toutes les deux, cependant la droite dépasse tant la ligne médiane, que la corde gauche reste en position cadavérique. En même temps, le cartilage aryténoïde droit se porte très en avant par rapport au gauche.

Dans la respiration, les deux cordes vocales sont dans l'abduction complète. Cette irrégularité, décrite sous le nom bizarre de « asymétrie aryténoïdienne croisée » rappelle beaucoup, par la situation des cordes, la paralysie récurrentielle. En considération des antécédents nous devons la regarder comme *un dernier symptôme, reliquat d'une paralysie récurrentielle gauche guérie.*

paralysie récurrentielle complète, pas plus qu'une position médiane des cordes ne peut prouver, d'une façon certaine, l'existence d'une paralysie incomplète.

Il sera souvent très difficile, dans un cas donné d'immobilisation anormale des cordes, de faire la part du spasme et de la paralysie.

Une fois le diagnostic nettement posé de paralysie d'un ou des deux récurrents, il faudra en rechercher la cause,

et; pour cela, procéder à un examen général complet du malade.

Pronostic. — Le pronostic de la paralysie récurrentielle est ordinairement grave, car la plupart de ses causes sont incurables par leur nature même. Quand elle est causée par le goitre, la syphilis et d'autres affections

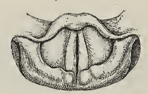


Fig. 45. — Paralysie des nerfs laryngés supérieurs.

Cet aspect laryngoscopique a été rencontré chez une femme de soixante-trois ans, enrouée depuis un temps indéterminé. La voix était faible, rauque et sans sonorité.

Le larynx ne présente aucune anomalie bien remarquable ; mais pendant la phonation il a un aspect singulier. Tandis qu'à l'état de repos, les deux cordes vocales montrent, comme d'habitude, un bord lisse légèrement excavé, elles forment, pendant l'occlusion de la glotte pour la production de la voix, une ligne un peu ondulée ; si bien que la glotte n'est pas complètement fermée.

Une sonde introduite en ce point est tolérée sans aucune secousse de toux ; la patiente ne la sent même pas, si elle ferme les yeux. L'introduction du doigt, au niveau de l'épiglotte et de l'entrée du larynx, ne provoque aucun réflexe.

Pendant la phonation, le doigt appliqué sur le ligament crico-thyroïdien ne sent aucune tension de ce ligament, ni aucun rapprochement des deux cartilages.

Il s'agit donc ici d'une paralysie du muscle crico-thyroïdien et des nerfs de sensibilité du larynx.

Comme ces deux fonctions forment tout le champ d'innervation des nerfs laryngés supérieurs, nous sommes en présence d'une *paralysie des nerfs laryngés supérieurs*. L'absence de toute autre lésion dans l'organisme n'a pas permis de trouver la cause de cette paralysie.

analogues, elle est susceptible de guérir ; mais, dans ce cas, le traitement doit être institué aussitôt que possible. Une paralysie incomplète peut rétrocéder sans laisser de troubles derrière elle ; tandis qu'une paralysie complète n'est plus réparable, si elle a déjà occasionné une dégénérescence des nerfs et une atrophie des muscles (pl. XIII, fig. 2) ; tout au moins il reste à sa suite de légères anomalies de la motilité (fig. 44).

Traitement. — Le traitement doit être d'abord en rapport avec la cause. Les soins locaux (électrisation

interne et externe), semblent indiqués pour combattre l'atrophie résultant de l'inactivité musculaire. Leur action, dans le cas de paralysie prétendue rhumatismale, est naturellement très problématique.

Paralysies des nerfs laryngés supérieurs. — Ces paralysies des nerfs laryngés supérieurs se présentent très rarement. Elles se manifestent par le défaut de contraction du muscle crico-thyroïdien, parfois du muscle rétracteur de l'épiglotte, et par l'anesthésie de la muqueuse laryngienne.

La paralysie du crico-thyroïdien se reconnaît au relâchement des cordes vocales ; celles-ci ne peuvent plus se tendre sous l'influence des muscles tenseurs, qui n'ont plus d'antagoniste. Le bord libre des cordes forme dans ces cas une ligne ondulée (fig. 45).

Si on rapproche mécaniquement le cartilage cricoïde du thyroïde, la voix devient aussitôt meilleure.

Ces paralysies s'observent dans la blessure directe (opératoire) des nerfs laryngés supérieurs; le plus souvent, elles succèdent à la diphtérie, qui occasionne tout au moins des paralysies partielles et de l'anesthésie.

Dans les autres cas, l'étiologie n'est pas encore bien nette, et a besoin d'être éclairée par des observations plus précises.

c. — Parakinésie nerveuse.

On nomme parakinésie les troubles d'innervation, qui occasionnent une perversion des mouvements normaux du larynx.

Ces troubles sont peu nombreux ; ils peuvent néanmoins se partager en troubles *organiques* et troubles *fonctionnels*.

Dans la *première classe* peuvent se ranger les troubles de la motilité au cours des diverses scléroses et du tabes.

Dans ces cas, on remarque que les cordes vocales, rapprochées comme dans la phonation, se relâchent et se tendent alternativement (tremblement intentionnel) ; on peut voir aussi des secousses fibrillaires et une occlusion prolongée de la glotte; plus tard, on peut observer une

fermeture de la glotte au moment de l'inspiration, si bien que l'inspiration est bruyante, comme dans une manifestation de la joie, comme dans le rire, par exemple. On a aussi rencontré l'occlusion spasmodique de la glotte, au lieu de l'occlusion simple, pendant la phonation.

Dans le tabes, on a vu des mouvements saccadés des cordes vocales; celles-ci peuvent s'arrêter à moitié chemin au milieu de leurs mouvements, aussi bien pendant une épreuve de phonation que de respiration; il y a donc ainsi une véritable ataxie des cordes. On a observé des phénomènes semblables, de temps en temps, au cours des hémiplégies; c'est comme une sorte de symptôme de fatigue musculaire.

Les faux mouvements d'origine *fonctionnelle* sont fréquents; ils se font dans un sens contraire à celui auquel ils sont destinés. On doit les considérer comme le résultat d'une perversion de l'innervation. Ils se produisent au moment où un mouvement va s'accomplir dans la bonne direction; ce mouvement est alors arrêté par une paralysie déjà existante, ou bien il est rendu difficile par une fatigue physique ou psychique (mouvements associés).

Il en résulte une occlusion spasmodique de la fente glottique au moment de la respiration, par suite d'une fixation des cordes sur la ligne médiane, fixation d'origine tabétique ou purement nerveuse; il peut y avoir aussi immobilisation d'une des cordes sur la ligne médiane et position cadavérique de l'autre, comme dans le soi-disant spasme glottique respiratoire, où on voit, après la phonation, les cordes vocales s'écarter à peine l'une de l'autre; parfois elles vont tout au plus jusqu'à la position cadavérique. Dans les excitations ou les fatigues psychiques, si on veut respirer régulièrement, c'est à ce moment que le faux mouvement de la glotte se produit de la façon la plus marquée. Dans les paralysies progressives, ces mouvements, au lieu de s'accomplir correctement, peuvent paraître dévier de la règle normale, par suite d'une profusion de l'influx nerveux qui est augmenté et se transmet jusqu'aux muscles intéressés. Le spasme respiratoire spontané, si on y prête

attention, est expliqué très bien par un trouble de l'innervation anatomique normale ; c'est un phénomène qui se produit pour ainsi dire quotidiennement dans les autres parties du corps, dans les mouvements associés qui sont habituellement sous la dépendance de la volonté et qui accidentellement sont soustraits à son influence. Cela peut être comparé aux faux mouvements du conscrit déjà exercé, qui prend sa droite pour sa gauche, au moment d'une inspection nouvelle ; c'est ainsi encore que le bègue a son bégaiement le plus prononcé, quand il est fatigué des efforts qu'il a faits pour parler correctement.

Une autre forme est le spasme phonatoire des cordes vocales ; dans ce cas, au lieu de l'occlusion habituelle de la glotte pour la production de la voix, occlusion qui laisse passer l'air, il se produit un spasme, les cordes se pressent fortement l'une contre l'autre, au point que le son ne peut prendre naissance. Cet excès d'énergie, dans un but fonctionnel, est aussi facile à expliquer, que la profusion d'influx nerveux déterminant un faux mouvement, au lieu d'un mouvement automatique normal.

Dans ce cas, le spasme ne porte pas seulement sur les cordes, mais aussi sur tous les muscles qui commandent l'occlusion du larynx. Le vestibule laryngien se ferme comme dans le phénomène de l'effort, l'air ne peut sortir. Quand le malade cesse d'essayer de parler, le spasme prend fin et la respiration est possible. Parfois, il n'y a pas occlusion complète de la glotte, tous les muscles n'étant pas intéressés au même degré ; suivant qu'un groupe musculaire est plus ou moins en état de spasme, la voix est plus ou moins modifiée, rauque, sourde, soufflante.

Le traitement de ces deux sortes de parakinésies, qui sont d'origine purement psychique et se voient seulement chez les personnes nerveuses, peut et doit être purement psychique lui aussi. On réveillera la confiance en soi-même, que le sujet a perdue, on relèvera la faculté de résistance de l'état général, et on distraira l'attention du malade, toujours occupé de sa maladie et de ses manifestations extérieures. Pour les parakinésies d'origine

organique, il n'y a évidemment pas de traitement vrai ; le repos général et le repos local devront être observés.

De temps en temps, il se produit des troubles fonctionnels analogues, c'est-à-dire des mouvements phonatoires irréguliers, se manifestant par une sorte de tremblement de la voix, et résultant d'un surmenage, d'un spasme fonctionnel unilatéral. C'est un signe de fatigue de la voix qu'on a désigné sous le nom de *mogiphonie*.

Ces troubles se caractérisent par leur origine ; ils ne s'observent qu'au cours de certains efforts vocaux, par lesquels ils sont produits, par exemple, la prédication, la lecture à haute voix, le chant ; ce sont de véritables névroses professionnelles, et on doit chercher leur cause dans la difficulté qu'ont, à bien fonctionner, les muscles et les nerfs fatigués par le surmenage.

V. — TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ.

Ces troubles se présentent sous forme d'augmentation, de diminution, ou encore de disparition ou de modification de la sensibilité au niveau du larynx.

L'*hyperesthésie* est très difficile à définir, car déjà la sensibilité normale du larynx est très marquée, d'autant plus qu'elle se manifeste par un réflexe. Toutes les sensations disparaissent en face du réflexe.

[En cas d'hyperesthésie, la sensibilité au réflexe serait plus développée que normalement. La moindre cause, comme l'accès de l'air froid dans le larynx, le plus léger attouchement, provoque une toux spasmodique persistante et parfois du spasme de la glotte. Dans d'autres cas, la parole elle-même serait douloureuse. Ces troubles de l'innervation existent en l'absence de toute lésion appréciable de la muqueuse laryngée ; c'est ce qui les caractérise du reste. Ils sont fréquents chez les névropathes. Quelques auteurs disent les avoir rencontrés chez les sujets prédisposés à la tuberculose, avant l'apparition d'aucun autre signe.]

Nous pouvons ranger encore ici la douleur au niveau

du nerf laryngé supérieur, douleur qui s'exagère quelquefois, quand on presse au milieu du bord latéral et supérieur du cartilage thyroïde (1). Pour la reconnaître, il est important de ne pas la confondre avec les irritations de l'articulation crico-aryténoïdienne, qui siège beaucoup plus en arrière.

Les *anesthésies* et les *hypo-esthésies* de nature organique s'observent dans les paralysies totales du nerf laryngé supérieur (Voy. précédemment), ou dans les paralysies partielles qui n'envahissent que les filets sensitifs (à la suite de la diphtérie, etc.). On les observe aussi dans les lésions récurrentielles (région sous-glottique). Elles sont d'origine centrale ou périphérique.

Comme anesthésie fonctionnelle, on n'a observé, jusqu'à présent, que celles d'origine psychique (hystérique). Du reste, il existe des larynx normaux qui sont extraordinairement tolérants pour des attouchements irritants (sonde), sans que, pour cela, on puisse dire qu'ils soient véritablement atteints d'hypoesthésie.

L'anesthésie du larynx ne provoque de troubles de la déglutition, que lorsqu'elle est accompagnée de paralysie musculaire. Ordinairement, on ne la reconnaît que par un examen du larynx à la sonde.

Les *paresthésies* du larynx se distinguent à peine de celles des autres organes de la gorge ; nous ne pouvons les comprendre que comme des sensations anormales, ne reposant sur aucune lésion organique et n'ayant pas une localisation bien nette. Elles se manifestent par une sensation de brûlure, de corps étranger, de fourmillements, de picotements. Elles coïncident avec les paresthésies générales qui se manifestent dans la bouche ou le pharynx. Leurs causes se divisent suivant la prédominance de l'état général qui leur a donné naissance, et qui attire l'attention sur l'organe (par exemple les émotions, la grossesse, l'influence climatérique, la crainte d'une maladie). Pour les reconnaître, on devra examiner soigneusement le

(1) [Cette douleur nous semble plutôt en rapport avec une névralgie du laryngé supérieur.]

larynx, le pharynx et le naso-pharynx, dont les lésions chroniques peuvent donner lieu à de fausses manifestations laryngiennes (hypertrophie de l'amygdale linguale, granulations pharyngées, catarrhe naso-pharyngien, etc.).

Le traitement de ces troubles sensitifs consiste tout d'abord à employer la suggestion; mais, souvent, ce moyen ne réussit pas, à cause de la résistance du sujet ou de l'ignorance dans laquelle on se trouve de la cause psychique de la maladie.

VI. — TROUBLES COMBINÉS DE LA SENSIBILITÉ ET DE LA MOTILITÉ.

Une des particularités de ces sortes de maladies est d'exiger déjà une étiologie spéciale ; elles ne présentent localement que les symptômes d'une affection psychique ou hystérique. Il n'y a presque aucune sorte de paralysie musculaire, ou nerveuse, ou d'hyperkinésie, que ne puisse simuler une affection purement fonctionnelle ou psychique. En fait, il ne s'agit pas tant, dans l'hystérie, de paralysie, que de troubles fonctionnels provenant d'un défaut d'impulsion volontaire ; on n'a pas de vrais spasmes, mais plutôt une perversion ou une exagération de l'influx nerveux, qui est placé habituellement sous la dépendance de la conscience.

Les symptômes hystériques dans le larynx sont, comme dans les autres parties du corps, des stigmates extérieurs souvent dissociés, qui révèlent le processus psychique intime, et forment le reliquat physique d'événements inconscients.

Les symptômes sont extrêmement variables; ils vont, depuis le trouble fonctionnel d'un seul muscle ou l'atténuation de la sensibilité, jusqu'à la perte complète du mouvement et à l'anesthésie absolue ; ils vont, du léger spasme au moment de la phonation, jusqu'à l'occlusion glottique spasmodique, complète et mortelle; dans le groupe des paresthésies, ils vont, depuis la sensation de boule hystérique, jusqu'aux grosses crises laryngées se terminant

par des vertiges et de la défaillance, comme ce qu'on a appelé le vertige laryngien.

Le meilleur signe différentiel, pour distinguer ces troubles du mouvement, ou ces paralysies par insuffisance de l'influx nerveux volontaire ou réflexe, est la disparition des symptômes, aussitôt que la volonté affaiblie se trouve renforcée : des personnes ayant une aphonie com-

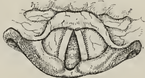


Fig. 46. — Larynx atteint d'aphonie hystérique.

Il s'agissait dans ce cas d'une dame de vingt-trois ans, complètement aphone, ne pouvant s'exprimer que par la voix chuchotée. Sa parole était interrompue de temps en temps par une toux très sonore. Cet état persistait depuis quinze jours ; à ce moment, elle avait ressenti une violente douleur dans la région de la corne droite de l'os hyoïde.

Le larynx est très pâle sur toute son étendue.

Pendant la respiration, les cordes vocales se portent légèrement en dedans.

Quand la malade essaye d'émettre un son, les cordes ne se rapprochent pas plus que dans la position cadavérique.

Cependant, si on fait tousser la malade, on voit les cartilages aryténoïdes se porter fortement en dedans (les cordes vocales ne sont pas visibles à ce moment).

L'insuffisance d'occlusion de la fente glottique dans une tentative de contraction volontaire, la possibilité de la contraction de la glotte pendant un acte analogue involontaire (toux sonore), jointes à l'absence de symptômes inflammatoires, nous déterminent à penser à une *aphonie hystérique*. Ultérieurement on a reconnu que cette aphonie datait d'une violente émotion morale.

plète (par impossibilité de mettre les cordes vocales en adduction), peuvent tousser très fort (fig. 46). Le spasme des adducteurs ou la paralysie des abducteurs, avec une dyspnée très prononcée, disparaît pendant la narcose.

Étant donnée l'extrême variabilité des symptômes, il est d'autant moins permis de porter le diagnostic hystérie, sans avoir de renseignements, que certaines affections, comme, par exemple, l'anesthésie isolée du larynx, peuvent permettre de ne trouver aucune lésion organique pour les expliquer.

Ces lésions organiques peuvent être cachées momentanément et se manifester ultérieurement, par la marche de

la maladie; mais elles peuvent aussi manquer complètement, comme dans les névroses fonctionnelles, sans que la cause fondamentale des symptômes, même si elle est de nature psychique, dépende d'une altération particulière de l'influx volontaire, comme cela a lieu dans l'hystérie exclusivement.

Les phénomènes d'origine hystérique se distinguent des troubles purement fonctionnels par ce fait qu'ils ont quelque chose d'intentionnel dans leur production, tandis que les autres se manifestent, en apparence, spontanément et cessent de même. Cette variabilité ou cette constance des symptômes, inexplicable pour l'observateur et absolument spontanée, dépend de ce qu'un processus psychique, latent chez le malade, les interrompt ou les entretient.

Les akinésies hystériques peuvent être supprimées par une interruption de l'arrêt de la volonté, qui les précède ou persiste en même temps qu'elles. Il arrive souvent que les troubles de la motilité ne sont plus sous la dépendance d'une influence psychique, mais continuent à persister, par suite de leur longue durée et de l'habitude prise par la force d'inertie; ce sont ces cas qui permettent une guérison subite, et provoquent d'autant plus la reconnaissance des malades. Il est d'autres cas, où la chaîne psychique ne peut pas être interrompue, malgré tous les efforts; à peine a-t-on aujourd'hui, par exemple, rétabli la voix par un moyen quelconque, que demain elle sera de nouveau altérée.

En premier lieu, le traitement doit consister à découvrir et à combattre le processus psychique latent. Aussi longtemps que ce processus persiste, les nombreux moyens employés ne servent à rien; on n'obtiendra rien de la compression des ovaires, rien du massage du larynx, rien de la suggestion en commandant au malade de parler, rien de l'électricité.

On trouvera bien plutôt la cause psychique, habituellement ignorée du malade, en recherchant les phénomènes intimes ou les circonstances extérieures qui ont accompagné la première manifestation des symptômes.

La chaîne psychique est interrompue par le médecin, ou par une cause accidentelle, inconnue de nous. C'est ainsi, assurément, que ce manque d'énergie que nous avons déjà cité, cette aggravation de la maladie par le non-fonctionnement de l'organe, réclame notre assistance.

L'intervention du médecin est très utile, pour transformer les mouvements involontaires en mouvements volontaires. On prie le malade de tousser, et on lui fait soutenir, pendant longtemps, le son qu'il a produit à ce moment. Le larynx s'accoutume, dès l'abord, à une action nouvelle dont il n'avait pas l'habitude, et alors les progrès vont vite. Parfois, on doit apprendre de nouveau à parler. Il est clair que, dans certains cas, la cause psychique de la maladie reste profondément cachée et est impossible à atteindre ; il ne peut alors y avoir de guérison. On se contentera, dans ces cas, d'un traitement symptomatique ; on combattra les symptômes graves, les crises et les spasmes pouvant porter atteinte à la santé générale ou même à la vie. Les crises seront traitées, au moment des attaques, par les narcotiques, et, en dehors d'elles, par un traitement général fortifiant ; les spasmes graves peuvent nécessiter la trachéotomie.

VII. — TROUBLES DE LA CIRCULATION.

1. — Œdème du larynx.

Étiologie. — Pathogénie. — Ce trouble de la circulation se manifeste au larynx, comme symptôme secondaire d'une autre maladie, ou souvent d'une façon idiopathique.

Dans le premier groupe, nous trouvons les œdèmes *par stase*, qui surviennent parfois comme symptôme concomitant, à la suite des néphrites aiguës ou chroniques, des cirrhoses du foie, des insuffisances cardiaques ; on les voit aussi, plus ou moins localisés, dans les compressions veineuses par un exsudat ou une tumeur. L'œdème des néphrites peut apparaître avant tous les autres symptômes, et permettre ainsi un diagnostic

précoce et un traitement en rapport avec la cause.

L'œdème par trouble *vasomoteur*, ou œdème *angioneurotique*, apparaît spontanément, et coïncide avec un œdème analogue de la peau. Il peut disparaître aussi vite que les œdèmes cutanés.

[L'œdème aigu *a frigore* peut être rangé dans cette classe, bien que, souvent, on ne puisse affirmer qu'il n'y a pas, dans les cas de ce genre, simple laryngite suraiguë, phlegmoneuse.]

Enfin les *œdèmes toxiques* peuvent apparaître de la même façon, très rapidement; le plus souvent, à la suite de l'emploi de l'iodure de potassium. Pourquoi se développent-ils seulement chez certaines personnes? Nous sommes aussi ignorants, à ce sujet, qu'au sujet des formes purement nerveuses en apparence.

[Nous avons parlé, à propos des laryngites, de l'*œdème inflammatoire*; nous n'y revenons pas ici. L'œdème du larynx est aussi très fréquent dans le cas d'inflammation de voisinage, pharyngite, abcès et phlegmon rétro et latéro-pharyngien, phlegmon sus-hyoïdien, etc.

Anatomie pathologique. — Au point de vue anatomo-pathologique, l'œdème du larynx se présente sous forme de tuméfactions blafardes, grisâtres, gélatiniformes parfois. Leur étendue est très variable suivant les cas. Le gonflement est surtout marqué au niveau de l'épiglotte et des replis aryténo-épiglottiques, puis des bandes ventriculaires et de la région aryténoïdienne. Dans la région sous-glottique, l'œdème est assez rare; il peut y atteindre un volume considérable, à cause du peu d'adhérence de la muqueuse aux parties sous-jacentes. Les expériences de Sestier, de Gouguenheim et François Franck, ont démontré que les parties les plus facilement atteintes par l'infiltration œdémateuse sont celles où le tissu cellulaire sous-muqueux est le plus abondant. Il est rare que les cordes vocales, proprement dites, soient prises.

A la coupe, la muqueuse infiltrée est molle ou ferme, suivant les cas; les tissus ont l'aspect d'une gelée laissant suinter plus ou moins de sérosité. Au microscope, on trouve une dissociation des faisceaux fibreux du tissu conjonctif,

avec altération des cellules. La substance amorphe, qui sépare les fibres, contient des cellules lymphatiques, des globules blancs et, parfois aussi, des globules rouges.

Symptômes. — Les signes fonctionnels de l'œdème du larynx sont variables avec la cause, le siège, l'étendue des lésions.

Le malade éprouve une gêne au niveau du larynx, gêne qui entrave parfois un peu la déglutition. La douleur est ordinairement peu marquée, sauf dans le cas d'œdème d'origine inflammatoire.

La voix est parfois conservée intacte, d'autres fois grave, grondante, si les parties sus-glottiques sont très infiltrées. Elle est rauque, soufflante ou éteinte, suivant que la tuméfaction inter-aryténoïdienne empêche, plus ou moins, le rapprochement des cordes. La toux est rare, ordinairement peu sonore et à timbre grave.

La dyspnée peut manquer, même avec un œdème considérable du vestibule laryngien. Elle est, au contraire, très marquée, si la paroi postérieure du larynx est envahie, et si l'œdème est survenu rapidement. Il y a d'abord du cornage inspiratoire, puis aux deux temps de la respiration; le tirage ne tarde pas à paraître et, avec lui, les signes d'asphyxie au début. Il survient des accès d'oppression, entremêlés de périodes plus calmes; la mort par asphyxie peut terminer rapidement la scène, comme auss les phénomènes dyspnéiques peuvent s'amender spontanément.

A l'*examen laryngoscopique*, ce qui frappe surtout, c'est l'aspect translucide des parties infiltrées, qui sont parfois extraordinairement tuméfiées. L'épiglotte peut être complètement déformée par l'œdème, qui siège surtout à sa face antérieure et à ses bords. Les replis aryténo-épiglottiques sont cylindriques ou fusiformes. Toute la région du vestibule laryngien est comme remplie par ces masses gélatiniformes, et on se demande comment le malade peut respirer, alors qu'il n'existe aucun trouble respiratoire prononcé. Il est impossible, dans ces cas, de voir les parties sous-jacentes. Dans d'autres cas, les bandes ventriculaires sont infiltrées; elles sont ordinairement plus

rouges d'aspect que l'épiglotte ou les replis épiglottiques. Les cordes vocales peuvent être envahies aussi, mais rarement; elles sont pâles, avec un bord libre translucide. Si la région sous-glottique est prise, on voit, à travers la glotte, deux saillies profondes, rougeâtres. Lorsque la muqueuse aryténoïdienne, ou inter-aryténoïdienne, est envahie, son gonflement gêne la motilité des cordes, qui peuvent avoir de la difficulté à se rapprocher, d'où la production de troubles de la voix; d'autres fois, les cordes sont immobilisées au voisinage de la ligne médiane. Dans ce dernier cas, il y a des troubles de la respiration, qui peuvent être purement mécaniques, et provoqués par une légère adduction des masses œdématiées, au moment de l'inspiration; dans la plupart des cas, ils reconnaissent pour cause un spasme de la glotte ou une altération articulaire, musculaire ou nerveuse.

L'œdème du larynx peut croître avec rapidité ou lenteur et occasionner des troubles dyspnéiques de plus en plus intenses, comme nous l'avons vu précédemment. Il peut occasionner rapidement la mort, surtout dans les cas reconnaissant une origine traumatique ou infectieuse.

Le *pronostic* est alors grave; il en sera de même chez les sujets affaiblis, cachectiques, brightiques.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'œdème laryngien se fera surtout par l'examen laryngoscopique; cette exploration seule pourra trancher la difficulté, qu'on aura souvent, à reconnaître la vraie cause d'une dyspnée d'origine laryngienne et elle la tranchera sans appel. Dans certains cas, l'application du miroir est difficile; on devra faire précéder son emploi d'une cocaïnisation de l'arrière-gorge, pour éviter d'augmenter ou de provoquer une crise dyspnéique. Il va sans dire que, en cas d'asphyxie menaçante, on devra éviter cette exploration et songer tout d'abord à soulager le malade.

Le diagnostic de la cause se fera par l'interrogatoire du malade et par l'examen général et local.

Traitement. — En cas de dyspnée très sérieuse, on devra pratiquer d'emblée la trachéotomie, surtout si les forces du malade commencent à l'abandonner. Vouloir

faire autre chose dans les cas de ce genre, c'est risquer de voir le malade mourir dans une crise d'asphyxie.

Si les troubles respiratoires sont peu graves, on pourra rechercher la cause, et si elle tient à un phlegmon post-laryngien, inciser de suite la collection purulente. Dans d'autres cas, les applications de glace sur le cou, la déglutition de petits morceaux de glace pourront amener du soulagement; il en sera de même des applications très chaudes. Les sangsues au devant du larynx, les bains de pieds sinapisés pourront rendre service. On a recommandé aussi, dans certains cas, des purgatifs énergiques, des injections sous-cutanées de pilocarpine. Les scarifications peuvent suffire parfois, mais elles risquent d'ouvrir la porte à l'infection dans des tissus peu aptes à lutter contre elle.

2. — Anémie du larynx.

L'anémie du larynx se reconnaît au laryngoscope avec la plus grande facilité, elle est caractérisée par une pâleur spéciale de la muqueuse, remplaçant la couleur rosée normale; les différentes parties ont parfois un aspect jaunâtre. Cette pâleur coincide avec l'anémie des muqueuses buccale et pharyngienne.

Toutes les causes d'anémie peuvent donner au larynx cet aspect particulier; nous insisterons surtout sur la tuberculose. Bien souvent, en effet, chez des sujets n'ayant aucun signe de lésion pulmonaire et aucune autre cause d'anémie, la constatation de cette pâleur spéciale de la muqueuse laryngienne, coïncidant avec de la rougeur limitée d'une corde ou d'une bande ventriculaire, permettra de poser le diagnostic de laryngite tuberculeuse au début.

3. — Congestions du larynx.

Les congestions du larynx, comme celles des autres organes, sont actives ou passives.

Les *congestions actives* reconnaissent pour cause les

différentes influences nocives signalées à propos de l'étiologie de la laryngite chronique, et sur lesquelles nous ne reviendrons pas. Nous pouvons y ajouter certaines causes générales, comme la diathèse arthritique, les dyspepsies, la constipation, l'approche de la période menstruelle chez certaines femmes.

Les *congestions passives* se voient chez les cardiaques à lésion du cœur droit surtout, les emphysémateux, les bronchitiques, les cirrhotiques, chez les individus faisant fréquemment des efforts de toux, de vomissements ou atteints de tumeurs comprimant les veines laryngiennes.

Dans les congestions actives, l'aspect rappelle celui de l'inflammation chronique de la muqueuse. Il ne faudrait pas prendre pour de la congestion pathologique, l'aspect rosé que présentent parfois les cordes vocales chez les chanteurs, les orateurs, etc. Dans les congestions passives, la muqueuse est plus violacée; on peut voir des dilatations veineuses serpentines, bleuâtres au niveau de l'épiglotte, de la base de la langue, où elles sont parfois très saillantes.

La plupart du temps, ces modifications de la circulation passent inaperçues du malade; dans d'autres cas, elles peuvent occasionner une certaine gêne, un chatouillement, une sensation de corps étranger, des troubles vocaux chez les professionnels de la voix.

Le traitement consistera en précautions hygiéniques : repos de l'organe, exercice général modéré, hydrothérapie, frictions sèches sur tout le corps, laxatifs, etc.

4. — Hémorragies du larynx.

Les hémorragies du larynx peuvent se produire sous des causes peu importantes, par suite d'une prédisposition spéciale de l'organe ; elles peuvent être le résultat d'une congestion active ou passive exagérée, dont les causes ont été signalées précédemment; elles ne sont pas rares, principalement à la suite des efforts de voix, chez les chanteurs, ou des efforts de toux (coqueluche).

Elles peuvent aussi être liées à l'existence d'une dia-

thèse ou d'une maladie générale : artério-sclérose, hémophilie, leucémie, variole hémorragique, scorbut, purpura, maladie de Werlhoff, typhus exanthématique.

Elles peuvent exister dans les ulcérations de la muqueuse, les tumeurs à structure vasculaire, dans les traumatismes du larynx (contusions, badigeonnages trop énergiques des ulcérations, opérations endo-laryngées, etc.). On les a signalées dans certaines laryngites, où elles coïncident avec une irritation violente de la muqueuse. Enfin on en a cité quelques cas, comme hémorragie supplémentaire des règles, chez des femmes nerveuses.

L'hémorragie laryngée peut apparaître sous forme d'ecchymose sous-muqueuse, ou sous forme d'hémorragie vraie, avec écoulement sanguin au dehors, ou crachats sanguinolents.

L'ecchymose laryngée siège de préférence au niveau des cordes vocales ; il est rare qu'elle y atteigne une dimension importante. Elle se présente au laryngoscope sous forme d'une tache irrégulière, rougeâtre ou brun noirâtre, faisant parfois une légère saillie sur le plan de la muqueuse ; cette saillie est appréciable, surtout lorsque l'hémorragie siège au bord libre de la corde, ce qui est rare. Si l'ecchymose siège en un point, où la muqueuse se laisse décoller facilement, il peut se produire un épanchement sanguin considérable ; il en résulte une bosse sanguine capable de produire des phénomènes de sténose laryngée.

L'hémorragie externe, proprement dite, se caractérise par un rejet de sang plus ou moins mélangé de salive ou de mucosités, et accompagné de petites secousses de toux. Parfois il y a une simple striation des crachats amenés par la toux. A l'examen laryngoscopique, on peut voir ordinairement le point de départ de l'hémorragie.

Le *diagnostic* de l'hémorragie laryngée reposera uniquement sur l'interrogatoire du malade et l'examen local ; de cette façon, on évitera de la confondre avec un écoulement sanguin, provenant de la muqueuse bucco-pharyngienne, et avec une hémoptysie.

Le *pronostic* de ces hémorragies est en général bénin ;

souvent l'écoulement sanguin s'arrête de lui-même. L'ecchymose assez considérable pour faire apparaître de la dyspnée est rare.

Dans l'hémophilie et l'artério-sclérose, de petites opérations n'occasionnant habituellement que de légères hémorragies, peuvent être la cause d'un écoulement sanguin considérable, capable de mettre la vie en danger.

Le *traitement*, dans les cas d'ecchymose, consistera à mettre le larynx au repos. Si la tumeur prenait des proportions assez grandes pour gêner la respiration, on serait autorisé à l'inciser et à l'évacuer, ou à pratiquer d'emblée la trachéotomie. Dans certains cas, il persiste un petit kyste sanguin, qu'on devra enlever au bout de quelque temps, s'il n'a pas tendance à la résorption spontanée.

Les hémorragies superficielles s'arrêtent ordinairement d'elles-mêmes; on s'attachera surtout à combattre les causes qui en provoquent le retour.

Si l'écoulement sanguin a tendance à persister, on fera avaler de petits morceaux de glace, et on pourra appliquer une vessie de glace au devant du larynx. L'attouchement du point lésé, avec de la cocaïne, avec une solution concentrée d'alun, ou avec la pointe du galvanocautère portée au rouge sombre, suffira, en général, à arrêter une hémorragie persistante.

Dans les cas graves où la vie du malade est en jeu, par suite de la longue durée ou de l'abondance de l'hémorragie, on ne devra pas hésiter à faire la trachéotomie sans narcose; dans ces cas, en effet, au cours du sommeil, le sang peut être aspiré, même si la tête est en position déclive. Une fois la canule mise en place et la respiration assurée, on fera un tamponnement de la cavité laryngienne, soit par l'orifice supérieur du larynx, soit de préférence de bas en haut par la plaie trachéale.

VIII. — SOLUTIONS DE CONTINUITÉ.

Ces lésions peuvent survenir sous des influences en apparence sans gravité, à cause d'une vulnérabilité spéciale du larynx. Les troubles de la nutrition, les catarrhes pro-

longés, les tumeurs, la syphilis, les macérations secondaires de l'épithélium prédisposent la muqueuse à se laisser léser. Dans ces conditions, un effort de toux trop violent, un badigeonnage un peu énergique, peuvent suffire à produire des rhagades, ou des déchirures transversales au niveau des cordes vocales. Il survient, dans ces cas, une hémorragie ordinairement facile à arrêter (Voy. précédemment).

Les *lésions traumatiques* du larynx peuvent être produites par des armes à feu, ou par des instruments coupants, piquants, ou contondants. D'après le siège et l'intensité de la blessure, il se produit des disjonctions des cartilages ou des fractures plus ou moins étendues, des hématomes dans la muqueuse, ou des hémorragies à l'air libre.

[Les contusions violentes du larynx provoquent souvent des fractures des cartilages qui sont pour ainsi dire écrasés contre la colonne vertébrale. C'est le cartilage thyroïde qui est le plus souvent lésé ; il y a disjonction des deux ailes, qui sont plus ou moins déplacées ordinairement, suivant les cas. Ces lésions provoquent de la douleur bien localisée, de la dyspnée, de la toux, des troubles de la voix et s'accompagnent ou non de suffusions sanguines intra-laryngées, de blessures de la muqueuse, ce qui peut produire de l'emphysème. La déformation de la région, la douleur provoquée, à siège limité, la crépitation, la mobilité anormale, qu'on ne devra pas trop rechercher, sont autant de signes qui permettront de faire le diagnostic.

On a observé, après des contusions du larynx, des cas de mort subite où l'autopsie n'a fait découvrir aucune lésion essentiellement grave. C'est ce qu'on appelle la commotion du larynx. La mort s'explique par le shock, par un phénomène nerveux inhibitoire.

Les plaies pénétrantes du larynx se reconnaissent au bruit spécial, produit par le passage de l'air à travers la solution de continuité. Si la lésion superficielle correspond mal à la lésion profonde, il peut se produire un emphysème parfois très développé. La voix est complètement perdue, si la blessure porte au-dessous de la glotte ; elle est plus ou moins modifiée, si la plaie est au-dessus.]

Les suites immédiates, lorsqu'il n'y a pas suffocation instantanée, sont des altérations très graves des voies aériennes, nécessitant le plus souvent la trachéotomie et éventuellement l'intubation. Les plaies par instrument tranchant peuvent se guérir complètement par la suture. Le plus souvent il survient, même après la suture, une rétraction cicatricielle, pouvant provoquer une sténose membraniforme, Le traitement de cette complication consiste dans l'excision ou la dilatation endo-laryngée. On peut intervenir aussi après une laryngo-fissure préalable.

Cette dernière opération doit être pratiquée dans tous les cas douteux, pour permettre de voir clairement les lésions et régulariser immédiatement les obstacles à la respiration (débris de cartilages luxés, etc.), qu'on enlèvera plus facilement à première vue. On peut voir les altérations les plus curieuses après de pareilles lésions.

Les blessures du larynx par la chaleur ou les agents chimiques, résultent de l'aspiration de vapeurs brûlantes ou caustiques, ou se produisent quand on avale de travers des liquides très chauds. Les conséquences en sont: dans les cas les plus légers, un catarrhe violent avec des érosions; dans les cas graves, la formation de membranes diphtéroïdes, de l'œdème, des ulcérations et ultérieurement une rétraction cicatricielle très intense. Le traitement est purement symptomatique : de la glace à l'intérieur et à l'extérieur, la trachéotomie au besoin, pas d'intubation.

IX. — CORPS ÉTRANGERS.

Les corps étrangers du larynx ne sont pas rares, surtout chez les enfants. Ils peuvent se diviser en corps étrangers gazeux, liquides et solides. Nous avons signalé, à propos des laryngites, l'action des gaz ou des vapeurs irritantes sur la muqueuse laryngienne.

Les corps étrangers, liquides sont ordinairement des boissons alimentaires, introduites par un faux mouvement de déglutition ; ils proviennent encore de l'irruption de sang ou de pus, au cours d'une opération; signalons aussi

les liquides médicamenteux, mis en trop grande abondance ou destinés à une autre région (gargarismes, etc).

Les corps étrangers solides sont extrêmement variables. On a trouvé dans le larynx des insectes, des sangsues, des lombrics intestinaux, des bonbons, des graines diverses, des pièces de monnaie, des fragments d'os, des aiguilles, des pièces dentaires, etc..

Ils occasionnent des crises de toux, des spasmes des cordes vocales, des blessures, ou une suffocation mécanique directe, ultérieurement des inflammations irritatives, entretenues par leur présence, ou des ulcérations par suite de la pression sur la muqueuse. Certains corps étrangers sont bien tolérés et peuvent s'enkyster à la longue ; mais c'est l'exception.

Leur ablation doit être tentée par tous les moyens possibles, pour éviter le danger, toujours présent et menaçant, de la suffocation, ou de l'aspiration dans les bronches et la pneumonie qui en résulterait. Les corps étrangers petits et mobiles seront expectorés facilement après la trachéotomie, surtout si on ne place pas de canule et si on se contente de suturer les bords de la plaie trachéale à la peau. Souvent on aura recours à l'ablation endolaryngée en s'aidant de la cocaïne ; ou bien on pratiquera la laryngo-fissure. On ne devra avoir recours à ce dernier procédé, qu'après avoir constaté l'impossibilité absolue de l'extraction par les voies naturelles.

X. — MALFORMATIONS.

Le larynx de l'homme peut être arrêté dans son développement, de telle sorte, qu'au point de vue de la grosseur et de l'aspect, il ressemble à un larynx de femme ; cela peut s'observer comme un symptôme partiel du féminisme.

On a signalé un défaut de réunion des deux moitiés de l'organe, analogue à ce qui se produit pour le voile du palais et pouvant coïncider avec une division de la voûte palatine ; il y a alors une fente longitudinale au niveau de l'épiglotte. On a vu aussi des pertes de sub-

stance de l'épiglotte, plus ou moins étendues et d'origine congénitale.

Une malformation d'origine atavique, rappelant la poche vibrante des singes anthropoïdes hurleurs, consiste dans une dilatation exagérée du ventricule de Morgagni, dilatation qui a reçu le nom de *laryngocèle*. Par suite de son grand développement, la poche refoule la membrane hyo-thyroïdienne et devient visible en dehors au niveau du cou, surtout dans les grandes secousses de toux. Les petites dilatations du ventricule sont plus fréquentes.

On a observé aussi l'existence congénitale d'une cloison membraneuse dans le ventricule, qu'elle partage en deux compartiments. Cette membrane peut prendre plus de développement et s'étendre entre les deux cordes vocales. Dans sa forme la moins développée, cette malformation apparaît comme un élargissement de la commissure.

Les rétrécissements membraneux plus forts et plus développés peuvent acquérir la dureté du cartilage; ils partent toujours de la commissure. Ils occasionnent souvent une aphonie complète, et une gêne de la respiration plus ou moins développée, qui nécessite parfois une incision radicale et un traitement dilatateur consécutif.

De semblables productions membraneuses ont été aussi signalées au-dessus des cordes vocales ; elles recouvrent la glotte ; leur traitement est le même.

Nous avons indiqué l'existence de glandes thyroïdes aberrantes ; nous n'y reviendrons pas.

Des fistules congénitales peuvent résulter d'une occlusion incomplète de la troisième ou de la quatrième fissure branchiale. Leur orifice externe siège ordinairement sur la ligne médiane et présente de très petites dimensions; il laisse souvent suinter une petite quantité de mucus.

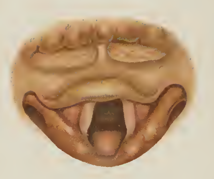


Fig. 1.

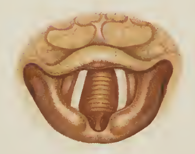


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München

TROISIÈME PARTIE

ICONOGRAPHIE

Planche I.

Fig. 1. — **Larynx normal.**

Cette figure montre la paroi antérieure de l'épiglotte et la paroi postérieure du larynx. (La tête est fortement penchée en avant dans la position de Killian). Le bord inférieur du cartilage cricoïde se détache sur la trachée, visible plus loin.

Fig. 2. — **Image laryngo-trachéoscopique.**

Larynx de femme, très grand et très large. L'image de la paroi antérieure de la trachée est très visible, ainsi que la bifurcation des bronches. La vue peut même pénétrer assez loin dans les deux grosses bronches.

[Pour arriver à voir ainsi dans la trachée, on doit faire placer la tête du sujet plus haut que celle de l'observateur, qui regarde de bas en haut. Le miroir laryngien est porté presque horizontalement en avant de la luette. L'éclairage doit être intense.]



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München

Planche II.

Fig. 1. — **Larynx d'enfant.**

Épiglotte d'enfant (en forme d'Omega). Souvent les deux parties latérales sont encore plus rapprochées en arrière, si bien que l'entrée du larynx est complètement cachée.

Fig. 2. — **Déplacement mécanique du larynx par un goitre.**

Un homme de soixante-cinq ans présente un cou très volumineux (51 cent. 1/2 de tour), par suite d'un goitre.
Le larynx est refoulé à gauche, à 3 centimètres environ de la ligne médiane. Le bord supérieur du cartilage thyroïde est plus élevé à droite qu'à gauche. — Cornage très fort et cyanose indiquant une sténose. — Voix normale.

L'épiglotte est un peu plus en arrière du côté droit, de même que la partie droite de la paroi postérieure. La corde vocale et la bande ventriculaire droite sont complètement invisibles ; aussi la commissure, au lieu d'être, comme d'habitude, au-dessous de la partie moyenne de l'épiglotte, est reportée sous la partie droite de cet organe.

Dans la phonation, la corde vocale gauche se porte au delà de la ligne médiane à droite, et le cartilage aryténoïde va fortement en dedans. Cet aspect particulier n'est dû qu'à un *déplacement mécanique du larynx* dévié obliquement, par le fait du goitre.

Fig. 3. — **Larynx caché en partie par une lordose des vertèbres cervicales.**

Une femme de quarante-six ans ressent, depuis un an, une gêne progressive de la déglutition, sans douleur; elle ne peut pas avaler de grosses bouchées.
Rien d'anormal dans le pharynx.

Larynx : L'organe ne paraît pas altéré en lui-même; une large saillie rouge s'élève de la paroi postérieure.

Pendant la phonation, la tumeur reste immobile, et la paroi postérieure, au contraire, s'avance au-dessous d'elle. On peut conclure, dès lors, *que le gonflement* ne provient pas de la paroi laryngée.
La palpation avec le doigt montre que la tumeur siège immé-

diatement au-dessus du vestibule du larynx, mais qu'elle n'a aucun rapport avec cet organe. Elle se continue latéralement, ainsi qu'en haut et en bas, avec la paroi postérieure du pharynx, par une base d'implantation très large. Sa consistance est très dure; la muqueuse, à sa surface, est à peine modifiée.

Cette tumeur ne peut avoir de relation qu'avec un corps vertébral. Il n'est pas vraisemblable que la gêne de déglutition soit causée par elle, car le doigt passe facilement à côté d'elle, dans le sinus piriforme, sans le moindre obstacle. Elle n'est pas douloureuse au toucher. En fait, il ne s'agit que d'une *lordose de la colonne cervicale.*

La dysphagie s'explique par ce fait, qu'une sonde introduite dans l'œsophage rencontre un obstacle solide, au voisinage de la bifurcation des bronches.



Fig.1.

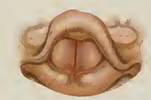


Fig.2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

PLANCHE III.

Fig. 1. — **Larynx avec les cordes vocales en abduction exagérée.**

Image d'un larynx normal qui présente un aspect inaccoutumé. Pendant la respiration, les cordes vocales se portent complètement en dehors, sous les bandes ventriculaires. Ces dernières sont fortement incurvées en arrière, en forme d'arc à concavité interne.

Fig. 2. — **Larynx présentant un cas de phonation vicariante par les bandes ventriculaires.**

Un homme de vingt-sept ans a une voix grave et rauque; la phonation exige un effort considérable de la part du sujet. Il suffit de mentionner rapidement, que les antécédents et l'examen montrent l'existence d'une tuberculose des poumons et du larynx (légère infiltration de la paroi postérieure, pâleur et relâchement des cordes vocales).

Dans la phonation, les cordes vocales disparaissent subitement, au-dessous des bandes ventriculaires, qui se portent en dedans d'une façon tout à fait insolite. Ces bandes ventriculaires sont légèrement rouges sur leur bord, et forment ainsi une glotte supérieure, au niveau de laquelle le courant d'air expiré provoque, sans aucun doute, des vibrations grossières. La figure représente cet aspect du larynx pendant la *phonation de suppléance par les bandes ventriculaires*.



Fig.1.



Fig.2.

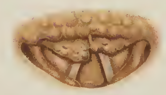


Fig.3.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche IV.

Fig. 1. — Gomme récente de l'épiglotte et infiltration syphilitique de la corde vocale droite.

Un homme de cinquante-quatre ans, ayant l'apparence d'une bonne santé, est enroué depuis six semaines. L'emploi de quelques remèdes anodins est resté jusqu'ici sans résultat.

Rien d'anormal dans la bouche, le nez ou le pharynx.

A la laryngoscopie, on voit tout d'abord le bord droit de l'épiglotte épaissi et légèrement rouge. L'épaississement est formé de plusieurs nodosités arrondies, d'égal volume, ayant environ la grosseur d'un grain d'orge. A droite, la bande ventriculaire et la corde vocale sont rouges et un peu épaissies.

On ne trouve aucun engorgement ganglionnaire, ni rien d'anormal sur la peau ou le squelette. Les poumons et le cœur sont intacts. Toute infection autre qu'une blennorragie est niée. On ne peut considérer les nodosités de l'épiglotte comme un simple gonflement des follicules lymphatiques qui existent à cette place; l'unilatéralité des lésions est contre cette opinion.

Ce caractère d'unilatéralité ferait incliner pour une inflammation des parties profondes, provenant d'un processus infectieux ou d'une tumeur maligne. Contre cette hypothèse est l'apparition de deux éruptions paraissant distinctes, en des places différentes. Reste la tuberculose ou la syphilis. La première n'est pas vraisemblable, en considération de l'état de bonne santé de cet homme jusqu'alors, et de l'apparition récente de symptômes franchement inflammatoires. Tout est en faveur de la syphilis; la négation d'une infection syphilitique est sans importance. Nous avons donc affaire à une syphilis tertiaire au début : *gomme récente de l'épiglotte et infiltration syphilitique de la corde vocale droite.*

Fig. 2. — Tuberculose du larynx à forme lupoïde.

Un homme de trente-deux ans, grand buveur, est enroué depuis six mois et a de temps en temps une toux d'irritation. Aucun crachat. Sur les antécédents de famille, on ne peut avoir de détails. La voix est complètement éteinte. — Dans le pharynx, rien de particulier, si ce n'est un épaississement et une couleur rouge sombre de la muqueuse, comme cela est fréquent chez les alcooliques.

Larynx : L'épiglotte est un peu élargie, dans sa partie libre; sa surface est couverte de nombreuses nodosités, plates, d'un

rouge pâle, serrées les unes contre les autres. Des granulations semblables se montrent le long des deux cordes vocales et à la partie antérieure des aryténoïdes; en ce dernier point, elles s'élèvent jusqu'à former une vraie tumeur.

La mobilité des deux cordes vocales n'est diminuée que d'une façon insignifiante. Bien que l'examen des poumons ne démontre rien d'anormal, l'aspect de cette infiltration chronique, granuleuse et disséminée en différentes places, fait porter le diagnostic de *tuberculose à forme lupoïde*.

Fig. 3. — Reste d'ulcération syphilitique de l'épiglotte.

Une jeune fille de dix-sept ans se plaint d'épistaxis et de douleurs frontales. L'examen fait trouver la cause de ces symptômes dans une ulcération syphilitique tertiaire des fosses nasales. Une perte de substance, au voile du palais et au voisinage de la luette, indique qu'un processus semblable s'est déjà développé antérieurement en ce point. La voix est forte et a seulement un timbre nasal, par suite de cette perte de substance.

Au larynx, on est surpris de voir une destruction s'étendant à plus de la moitié de l'épiglotte. De celle-ci, il ne reste, à proprement parler, que la moitié antérieure, la base. Sur cette partie, on voit encore une profonde incisure médiane, et plusieurs petites entailles du côté gauche. Le reste est rouge jaune pâle, le bord est légèrement ondulé et la surface a de petites bosselures aplaties.

Les autres parties paraissent pâles et intactes. Cette altération ne peut être qu'un *reste d'ulcération syphilitique*; cela est évident, d'après les autres symptômes trouvés.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

PLANCHE V.

Fig. 1. — **Syphilis tertiaire du larynx.**

Un homme de quarante-cinq ans souffre, depuis six mois, d'un enrouement progressif. Depuis ces derniers temps, il a aussi une légère gêne de la respiration quand il monte un escalier, etc. Il attribue lui-même sa maladie à un chancre infectant, contracté il y a quatre ans.

La voix est rauque, presque éteinte; l'aspect extérieur est celui d'un homme vigoureux et en bonne santé. Les poumons sont intacts; il n'y a des ganglions engorgés que dans l'aine. Dans le nez, rien d'anormal. En revanche, on voit des cicatrices allongées à la paroi postérieure du pharynx, et on trouve, dans le larynx, de profondes altérations.

L'épiglotte est épaissie en totalité. Les bords, et surtout l'antérieur, sont raboteux et couverts en partie de grosses nodosités.

La moitié gauche est profondément fendue, si bien qu'un lambeau supérieur se laisse isoler des tissus profonds. A la partie postérieure de cette même région, se trouve une perte de substance de couleur jaune sale.

A la place de la bande ventriculaire et de la corde vocale gauche, s'étend un bourrelet épais, ondulé, dur, de couleur rouge sombre. La bande ventriculaire droite est d'un rouge vif et tuméfiée en avant et en arrière; elle recouvre la corde vocale, qui est elle-même épaissie et d'une teinte rouge jaunâtre. De la paroi postérieure, à droite, s'élève une saillie épaisse et rouge; à gauche, la saillie est moins élevée et crevassée; sa face supérieure, au point qui recouvre le cartilage aryténoïde, présente une cicatrice blanche, étoilée.

Sans l'examen histologique d'un fragment enlevé, ou sans une observation prolongée de la marche de la maladie, il est impossible de se prononcer entre la *syphilis* et la *tuberculose*. Plus tard, le rein présenta les caractères du rein syphilitique. Les excroissances provenaient seulement d'une périchondrite latente.

Fig. 2. — **Infiltration syphilitique tertiaire du larynx, à forme destructive.**

Un homme de trente-deux ans est en traitement depuis un an pour une syphilis tertiaire du nez. Depuis quelques mois, il se

plaint de la gorge, et il est devenu graduellement presque aphone. Rien d'extraordinaire dans le pharynx.

A la place de l'épiglotte, on voit un fragment de tissu informe; une lame large, très épaisse à son bord libre, et à contours irréguliers, s'élève au-dessus de la partie droite du larynx. Sur la face supérieure de cette lame, sont creusées deux cavités inflammatoires bien limitées, ayant occasionné une perte de substance de la grosseur d'une lentille, à bords taillés à pic, et à fond recouvert d'un enduit jaune sale.

Celle de ces ulcérations qui est la plus rapprochée de la ligne médiane a gagné le bord libre de la lame. Toute cette partie est séparée par une profonde échancrure sagittale, en forme de déchirure, d'un petit bourrelet, situé à gauche, qui représente évidemment la moitié gauche de l'épiglotte.

La corde vocale droite n'est visible que sur une petite étendue, à cause du gonflement de la bande ventriculaire; elle est injectée et irrégulière. La corde gauche est complètement cachée par l'énorme gonflement de la bande ventriculaire, qui est, en même temps, très rouge. On aperçoit, au-dessous d'une perte de substance de même nature que celle décrite plus haut, une saillie triangulaire proéminente, qui semble dépendre de la corde vocale, et qui est peut-être un reste de cet organe.

Les deux ligaments aryténo-épiglottiques sont aussi gonflés et rouges; le droit est translucide et prend une teinte jaunâtre. Au-dessous de lui, apparaît, dans la lumière du larynx, une saillie en forme de pyramide tronquée, de la grosseur d'une demi-lentille.

Aussi, sans connaître les antécédents, l'aspect de cette ulcération nettement limitée suffit à faire reconnaître une *infiltration syphilitique tertiaire, à forme destructive.*

Fig. 3. — Périchondrite secondaire (post-syphilitique) à marche lente.

Un homme de quarante ans, syphilitique depuis dix-sept ans, a eu, depuis cette époque, des manifestations de cette maladie sur la peau du dos, sur le tibia, dans le nez, et enfin, depuis six ans, sur le larynx. Tant que la maladie de ce dernier organe occasionna des douleurs, le patient fit un traitement général. Il y a maintenant de la dyspnée progressive pendant la marche.



Fig.1.

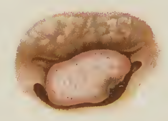


Fig.2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

Tout le larynx est déformé. L'épiglotte présente un bourrelet épais à droite et mince à gauche ; elle a une forme rappelant celle d'un turban. Dans le reste de son étendue, elle est unie et rouge. A la place des bandes ventriculaires, on voit un bourrelet épais, rouge pâle, flottant. On ne voit qu'une petite partie de la corde vocale gauche; la droite n'est pas visible, même pendant la phonation. Toute la paroi postérieure a la forme d'un épais fer à cheval, à la face antérieure duquel s'élèvent deux larges mamelons ; celui de gauche présente une échancrure. De la paroi antérieure du cartilage cricoïde, se détachent une série de bourrelets plus petits, formant comme une chaîne de mamelons qui font saillie en avant. Le reste de la muqueuse semble intact.

La voix est faible, basse et ressemble à un grognement (phonation par les bandes ventriculaires).

L'ensemble des lésions s'explique bien, comme étant le résultat d'une destruction gommeuse; mais ce qu'il y a d'étonnant, c'est l'énorme gonflement de la paroi postérieure.

Dans l'intérêt de la respiration, on doit arrêter l'accroissement de la tumeur. L'examen microscopique d'un fragment extirpé montre seulement du tissu cellulaire et une prolifération épithéliale de nature bénigne (Voy. Planche XLI, fig. 1).

Cependant ces tissus se reproduisent dans la suite et de la douleur à la déglutition et à la phonation se montre.

Il en est ainsi pendant plusieurs années. Rien, aussi bien l'examen histologique que la longue durée de l'affection, sans changement fondamental dans l'aspect des lésions, ne permet de conclure à une tumeur maligne. Il ne peut s'agir non plus d'une manifestation de la syphilis, car il n'y eut aucune réaction sous l'influence du mercure et de l'iodure de potassium, il ne se produisit nulle part ailleurs d'accidents syphilitiques. Il est plus simple de considérer l'hypertrophie récidivante des tissus comme la manifestation de leur réaction, en face d'une irritation inflammatoire persistante, irritation qu'indique encore le gonflement de la paroi postérieure. Nous devons admettre, avec toute vraisemblance, une *périchondrite post-syphilitique secondaire à marche lente*, occasionnée par un point de nécrose non encore éliminée.

Planche VI.

Fig. 1. — **Herpès du larynx.**

Un homme de quarante-sept ans a été traité antérieurement pour des accidents syphilitiques de la bouche et du larynx. Il souffre maintenant, depuis cinq ou six jours, de douleur en avalant. Le premier jour, il a eu de la fièvre.

Dans le pharynx, il n'y a rien d'extraordinaire à signaler. Par contre, dans le larynx et surtout au niveau de l'épiglotte, on remarque une rougeur très grande ; l'épiglotte est tuméfiée, en forme de turban. La région aryténoïdienne est très rouge et très gonflée, si bien qu'il est impossible de voir l'intérieur de l'organe. La rougeur est surtout prononcée autour d'une petite perte de substance superficielle, recouverte d'un enduit jaunâtre, siégeant à l'angle antérieur droit de l'épiglotte, et d'une autre située sur la muqueuse qui recouvre le cartilage aryténoïde gauche. En outre, il y a dans la vallecula gauche un groupe de petites vésicules blanchâtres, entourées de vaisseaux injectés, très visibles, et formant pièce à conviction sur la nature de la maladie.

Cet aspect groupé des lésions, qui sont survenues au cours d'une fièvre aiguë, se sont accompagnées de douleurs violentes avec sensation de brûlure et d'une réaction très forte, fait reconnaître l'affection pour de l'*herpès*. La guérison est survenue dans l'espace de quelques jours, sous la simple influence d'un traitement local et a justifié ainsi le diagnostic.

Fig. 2. — **Infiltration tuberculeuse du larynx.**

Un homme de vingt-sept ans, fortement constitué, demande à être soulagé pour une gêne de la déglutition. Depuis quatre semaines, il souffre en avalant les liquides ; la douleur est surtout marquée du côté gauche du cou. La recherche des antécédents montre que, depuis les six derniers mois, le malade expectore des crachats jaunâtres, abondants. L'irritation due à la toux est modérée. Les forces ont un peu diminué, et depuis la même époque, il y a un peu d'amaigrissement. Un frère du malade souffre également de la gorge depuis longtemps.

A l'examen de la poitrine, on découvre que le patient, doué antérieurement d'une musculature très puissante, s'est un peu affaibli à l'heure actuelle ; la couche graisseuse sous-cutanée a un peu diminué. Aux poumons, on trouve des deux côtés, mais surtout à droite, une sonorité tympanique sourde, et de nombreux râles humides, sonores, à grosses bulles, avec une respiration soufflante, bronchique. La voix est sonore, mais un peu rude.

Laryngoscopie : De tout le larynx, l'épiglotte seule est visible. Elle est gonflée en totalité, et forme une masse énorme ressemblant à un turban. Du côté gauche, la face postérieure présente une profonde entaille d'une coloration gris vert. Sur le reste de son étendue, la surface est blanche, tachetée de rose. Toute l'entrée du larynx est cachée par le gonflement.

L'aspect de cette énorme infiltration, sans signe de réaction inflammatoire vive, et avec cette macération de l'épithélium facile à reconnaître à la couleur, fait porter le diagnostic d'*infiltration tuberculeuse*. L'examen des crachats a montré aussi l'existence de nombreux bacilles tuberculeux.



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

PLANCHE VII.

Fig. 1. — Œdème aigu inflammatoire du larynx.

Une fille de trente et un ans souffre, depuis deux jours, de phénomènes fébriles, accompagnés de douleurs à la gorge et d'enrouement. Aucune dyspnée. Le voile du palais et les deux amygdales sont légèrement rouges. L'amygdale gauche est un peu tuméfiée recouverte de quelques points purulents. Le pilier postérieur droi est aussi un peu gonflé. Du côté gauche, les ganglions sous-maxillaires sont volumineux et sensibles.

Laryngoscopie: Toute la moitié gauche de l'épiglotte, et aussi le ligament glosso-épiglottique gauche, sont transformés en une tuméfaction dure, translucide, gris jaune. Le ligament aryténo-épiglottique gauche est légèrement épaissi. En revanche, les cordes vocales sont blanches.

La mobilité des cordes vocales est, en tous cas, très diminuée. Pendant la phonation, l'adduction et la tension des cordes restent imparfaites.

L'aspect fait reconnaître facilement un *œdème aigu inflammatoire*, provenant d'une infection amygdalienne.

Fig. 2. — Phlegmon infectieux aigu du larynx.

Aspect d'un larynx pris sur le cadavre d'un homme extraordinairement gras, qui, après une courte indisposition, est mort asphyxié. Toute l'épiglotte et la muqueuse recouvrant la moitié droite du cartilage cricoïde sont fortement gonflées et rouges, ce qui leur donne un aspect cylindrique. Il y avait là un processus inflammatoire intense comme dans le cas précédent; on peut conclure à un *phlegmon infectieux*, *aigu*, vraisemblablement de nature érysipélateuse.

Planche VIII.

Fig. 1. — Paralysie inflammatoire du muscle ary-aryténoïdien.

Un homme, ayant dans ses antécédents un catarrhe aigu, se présente à nous avec une voix rauque et affaiblie. Son affection dure depuis dix jours.

La région aryténoïdienne surtout est rouge; le reste de la muqueuse du larynx est assez fortement injecté. Pendant la phonation, la partie postérieure de la glotte reste ouverte en forme de triangle, pendant que l'antérieure se montre fermée complètement d'une façon spasmodique.

Il y a donc là une *paralysie inflammatoire du muscle aryténoïdien transverse* (ary-aryténoïdien).

Fig. 2. — Paralysie inflammatoire des muscles thyro-aryténoïdiens internes et ary-aryténoïdiens.

Un homme de trente-huit ans est enroué depuis deux jours, après avoir pris froid à un bal. Il éprouve une sensation d'irritation, quand il avale, et de sécheresse dans la gorge.

La rougeur se limite surtout au niveau du bord interne des cordes vocales; elle est en revanche très intense entre les deux cartilages aryténoïdes. Pendant les tentatives de phonation, il ne se produit aucun son; les cartilages aryténoïdes ne se rapprochent pas l'un de l'autre; la glotte forme une double ellipse dont le point de contact siège au sommet des deux apophyses vocales.

Il y a donc : *paralysie inflammatoire des muscles thyro-aryténoïdiens internes et du muscle aryténoïdien transverse* (ary-aryténoïdien).



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

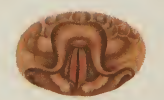


Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche IX.

Fig. 1. — **Catarrhe aigu du larynx, avec parésie inflammatoire des muscles thyro-aryténoïdiens internes.**

Une jeune fille de vingt-cinq ans a des antécédents semblables à ceux relatés à propos de la figure 2 de la Planche VIII, et présente un aspect différent du larynx.

L'épiglotte est dans ce cas aussi fortement injectée; de même, la muqueuse qui recouvre les cartilages aryténoïdes est très rouge; cette rougeur est surtout marquée sur toute l'étendue des deux cordes vocales. Quand on essaye de faire émettre un son, les cordes vocales laissent entre elles une large fente en forme d'ellipse; il en résulte une voix rauque et presque aphone.

On se trouve en présence d'un *catarrhe aigu du larynx, avec parésie inflammatoire* des muscles thyro-aryténoïdiens internes.

Fig. 2. — **Infiltration tuberculeuse multiple à la première période.**

Des troubles très prononcés de la voix se développent chez un homme atteint d'une légère infiltration tuberculeuse des deux sommets des poumons.

A l'épiglotte, qui est d'une pâleur extraordinaire, on voit, à gauche, au niveau du contour du bord libre, deux petites saillies en forme de nodosités peu volumineuses.

La fente vocale reste ouverte pendant la phonation, parce que la partie vibrante de la corde droite présente une concavité elliptique de son bord libre. La corde vocale gauche est bien tendue; on voit, au niveau de son tiers moyen, une rougeur limitée et convexe en dehors.

Ce catarrhe unilatéral, surtout sans antécédents, semble suspect. L'atonie, le manque de tension de la corde vocale droite ne doit pas avoir d'autre cause que la faiblesse musculaire, qui survient dans la première période de la tuberculose; cependant, comme elle est unilatérale, elle doit résulter d'une infiltration tuberculeuse du muscle thyro-aryténoïdien interne. La nature des petites nodosités de l'épiglotte n'est pas douteuse. Aussi on peut diagnostiquer une *infiltration tuberculeuse multiple à la première période.*



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München

Planche X.

Fig. 1. — Laryngite chronique, avec hyperplasie inflammatoire de la muqueuse et hémorragies interstitielles.

Un homme de soixante-cinq aus est très gêné, dans sa profession, par un violent enrouement, qui survient de temps en temps depuis plusieurs années. Cet enrouement est revenu depuis six semaines. En outre, le malade est tourmenté par des grands troubles de l'estomac, qui se manifestent le matin par des nausées et des vomissements. L'appétit n'est pas changé. Depuis quelques années, le patient use modérément des boissons et du tabac.

Du côté des organes thoraciques, on trouve seulement un peu d'emphysème, avec quelques signes de catarrhe bronchique.

Le pharynx est d'un rouge sombre; la muqueuse est partout inégale et sillonnée par des veines dilatées ; la base de la langue est épaisse et de couleur foncée. Dans le naso-pharynx, il y a quelques mucosités filantes. Le plancher des fosses nasales et la partie antérieure de la cloison sont tapissés par les mêmes sécrétions. La partie antérieure des deux cornets moyens est hypertrophiée.

Le larynx a, sur toute son étendue, une coloration rouge sombre. Du milieu de la paroi postérieure s'élève un repli de la muqueuse d'aspect uni ; il en est de même au bord postérieur des apophyses vocales. A la partie postérieure des cordes vocales, on voit quelques taches rouge noir, irrégulières, qui siègent superficiellement et ne sont pas enlevées par les secousses de toux.

Cet aspect d'ensemble est celui d'une *laryngite chronique secondaire* qui, en outre, est caractérisée par une *hyperplasie inflammatoire de la muqueuse et des hémorragies.*

Fig. 2. — Irritation des cordes vocales par un écoulement purulent d'origine nasale.

Une jeune fille de dix-sept ans souffre, depuis six mois, d'enrouement et de perte d'appétit. Depuis la même époque, elle expulse péniblement chaque matin, en toussant et en se mouchant, une grande quantité de mucosités filantes et jaunâtres. Après cela, elle est souvent complètement aphone. Son père est atteint de tuberculose laryngée. La voix est très rauque, criarde et change souvent de ton.

L'état général est abattu; la coloration du visage est d'une pâleur terreuse; la muqueuse de la bouche n'est pas trop décolorée.

L'examen du cœur et des poumons ne révèle rien. Il n'y a pas d'albumine dans l'urine.

La paroi postérieure et la voûte du pharynx sont couvertes de muco-pus filant; il en est de même de la partie antérieure des deux cornets moyens (un examen ultérieur a montré l'existence d'un foyer purulent à la partie antérieure des deux fosses nasales).

Larynx: La muqueuse, sur toute son étendue, est peu vasculaire. Les deux cordes vocales sont colorées en gris jaune, tachetées et dépolies, comme si elles étaient ramollies. Leur bord interne est totalement irrégulier; ces bords ne s'accolent pas de façon à fermer solidement la glotte pendant la phonation.

Le diagnostic posé, d'après l'aspect objectif, sur la nature de la lésion, fut : *macération secondaire des cordes vocales par le pus provenant du nez et s'écoulant directement en arrière et en bas.*

Ce diagnostic fut confirmé dans la suite ; tous les phénomènes disparurent par le traitement de la lésion nasale.



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München

Planche XI.

Fig. 1. — Érosions des cordes vocales d'origine catarrhale.

Un homme de cinquante-cinq ans se présente pour être débarrassé d'un enrouement durant déjà depuis six mois. La voix est grave, sans sonorité, rauque, et de temps en temps complètement aphone. L'aspect extérieur est celui d'un homme dont la nutrition se fait bien, pas trop corpulent pour son âge, avec le visage un peu rouge. La toux n'est pas trop fréquente, sourde, sans sonorité et un peu douloureuse. En outre, le malade souffre surtout de sensation de sécheresse dans la gorge et de picotements en divers points. Il a beaucoup fumé, mais n'est pas grand buveur. L'examen de la poitrine fait trouver un peu de dilatation pulmonaire et d'emphysème, mais sans importance.

Tout le larynx est très rouge, surtout au niveau des deux cordes vocales. De plus, on peut reconnaître, au voisinage de la pointe des apophyses vocales, une coloration jaune, à limites nettement circonscrites, qui n'est pas modifiée par les secousses de toux ; elle s'étend à la face supérieure et le long du bord interne.

Cette coloration n'est pas due à des produits de sécrétion, mais à une altération de l'épithélium lui-même, il y a érosion. Comme il n'y a aucune raison fondée d'admettre une autre cause à ces lésions, et comme l'état catarrhal est très visible, nous portons le diagnostic d'*érosions d'origine catarrhale*. La cause essentielle doit être un trouble trophique de décubitus (pour ainsi parler), produit par la pression réciproque des deux apophyses vocales l'une contre l'autre.

Fig. 2. — Papillomes syphilitiques des cordes vocales.

Un homme de soixante-deux ans, paraissant d'une bonne santé habituelle, a perdu la voix depuis trois semaines, après avoir été enroué pendant un temps assez long. Il dit n'avoir jamais été malade. Il n'y a rien de particulier dans le nez, ni dans le pharynx ; la voix est complètement aphone.

Les deux cordes vocales paraissent rétrécies dans leur moitié postérieure, tandis que leur partie antérieure fait fortement saillie, sous forme de petits lobules irréguliers et mous. Ces saillies sont d'un blanc mat. Le reste de la partie visible des cordes vocales et le bord interne des bandes ventriculaires sont fortement colorés en rouge. Le gonflement inflammatoire de ces dernières fait croire à une diminution de largeur des replis profonds.

Ces lésions aiguës ont une origine non douteuse ; ce sont des *papillomes syphilitiques*. Quoique l'âge et les négations du malade soient contre ce diagnostic, on ne doit pas hésiter à le faire.

PLANCHE XII.

Fig. 1. — **Papule syphilitique érosive de la corde vocale droite.**

Un jeune homme, atteint de syphilis depuis six semaines, a, dans ces derniers temps, éprouvé de la gêne dans la bouche et la gorge; il est aussi enroué, après s'être exposé à un fort refroidissement il y a quinze jours.

Dans la bouche, on voit des plaques muqueuses à la face interne des joues. Tout le larynx est un peu injecté. Les deux cordes vocales, et surtout la droite, sont rouges. Sur l'apophyse vocale du même côté, se présente une saillie d'un blanc jaunâtre, entourée d'une auréole très rouge, qui repose sur des tissus un peu tuméfiés. C'est sans aucun doute une belle syphilide papuleuse.

Fig. 2. — **Infiltration tuberculeuse des cordes vocales, cicatrisée à gauche.**

Un homme de trente ans, déjà traité depuis quelques années pour une tuberculose pulmonaire, et amélioré, à son avis, par une cure climatérique, désire aussi être délivré d'un enrouement persistant.
La voix est rauque et encore bien sonore. Aux deux poumons, on trouve seulement quelques râles et une respiration bronchique.

Tout le larynx est très pâle. La paroi postérieure est épaissie; on voit, à sa face antérieure, plusieurs rangées d'élevures ondulées, aplaties, se suivant les unes les autres. La corde vocale gauche est réduite à une étroite bande; la droite est plus large avec un bord inégal; elle présente, à sa partie moyenne, une proéminence blanchâtre, entourée d'une zone inflammatoire étroite, d'un rouge vif. En arrière, s'élèvent encore deux nodosités rouge sombre, de la grosseur d'un grain de chènevis. La bande ventriculaire droite semble se confondre avec la dernière nodosité; elle est aussi, dans le reste de son étendue, épaissie et ondulée.

Nous avons vraisemblablement affaire à un reste de destruction de la corde vocale gauche, dont la cicatrisation s'est accomplie, ce qui explique la minceur actuelle de cette corde. Du côté droit, les progrès du processus pathologique sont évidents; l'épaississement de la paroi postérieure, résultant de l'hypertrophie des parties superficielles, semble avoir pour cause réelle des lésions plus profondes.
L'ensemble de l'aspect, avec les commémoratifs, fait conclure à une *infiltration tuberculeuse à forme mixte*, *destructive et réparative.*



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith. Anst v. F. Reichhold, München.

Planche XIII.

Fig. 1. — Infiltration gommeuse de la corde vocale gauche.

Une femme de vingt-huit ans se plaint, depuis une semaine, de douleur du côté gauche de la gorge et au voisinage de l'oreille. La voix est en même temps complètement aphone; à certains moments, le chuchotement seul est possible. On ne voit rien de maladif dans l'aspect de cette femme; elle dit avoir toujours été bien portante.

Tout est normal dans le larynx jusqu'à la corde vocale gauche. Celle-ci est deux fois plus large que la droite, elle est arrondie et fortement injectée.

La mobilité est un peu diminuée; en réalité, elle est conservée. Il paraît y avoir des phénomènes purement catarrhaux; mais le catarrhe unilatéral n'existe pas; il y a toujours, dans un cas pareil, une autre maladie causale, et principalement une maladie infectieuse. La courte durée des symptômes fait songer à une cause de ce genre, et nous nous décidons d'autant plus volontiers à admettre la nature syphilitique de l'affection, que la violence de l'inflammation parle dans ce sens. Quoique les antécédents ne signalent rien de certain, nous devons cependant nous maintenir dans cette opinion, sans nous laisser influencer par cette absence de renseignement et penser plutôt à la période tertiaire. Il s'agit donc d'une *infiltration gommeuse de la corde vocale*.

Fig. 2. — Paralysie du nerf récurrent gauche avec atrophie des muscles de ce côté.

Une jeune fille de seize ans est enrouée depuis neuf ans, à la suite de la diphtérie. Elle est mince, délicate et un peu pâle; l'examen des poumons et du cœur ne laissent rien reconnaître d'anormal. Elle est restée jusqu'ici dans une maison d'éducation, ce qui explique bien cette légère anémie. La voix est complètement aphone. La perte de l'air destiné à la phonation est nettement perçue par la main, en devant de la bouche.

Dans le larynx, qui est obliquement placé, la corde vocale gauche apparaît en position cadavérique. Cette même corde est en même temps beaucoup plus étroite et un peu plus pâle que la droite. Son bord est légèrement concave.

Pendant la phonation, cette corde reste immobile, tandis que la droite dépasse la ligne médiane. Ce qu'il y a surtout d'étonnant à ce moment, c'est la forte saillie de l'apophyse vocale droite.

Du côté gauche, toute la paroi postérieure paraît un peu plus étroite à sa partie supérieure. L'aspect est évidemment celui d'une *paralysie du nerf récurrent gauche, avec atrophie secondaire des muscles paralysés.*

Fig. 3. — **Reste d'ulcération syphilitique sur la corde vocale droite.**

Un homme de quarante-sept ans, ayant contracté la syphilis depuis vingt et un ans, a eu, depuis cette époque, plusieurs manifestations de l'affection au testicule, dans les muscles de la partie supérieure du bras, dans le creux de la main, manifestations qui ont disparu par un traitement à l'iodure de potassium.

Il y a cinq mois, il devint subitement enroué, à la suite d'un fort refroidissement, et éprouva des douleurs s'irradiant à la région de l'oreille droite. Avec l'usage de l'iodure et de frictions d'onguent gris sur le cou, la douleur disparut, mais l'enrouement persista.

Actuellement, on trouve dans les deux coins de la bouche des plaques blanches, surélevées, ridées, non rigides et ne saignant pas par le toucher. En dedans de la partie supérieure de la cuisse droite, sur une veine visible, un peu gonflée et sensible, se trouve une traînée rouge brun foncé.

Dans le larynx, la corde vocale droite paraît considérablement rétrécie, parce que la bande ventriculaire gonflée la recouvre. En même temps, cette corde, au niveau de son bord et de sa face supérieure, est inégale, d'une couleur grisâtre, surtout dans sa moitié postérieure.

Les mouvements des cordes vocales se font également bien et facilement des deux côtés.

Rien, sans les antécédents, ne ferait reconnaître la nature de la maladie. L'âge du patient, les phénomènes d'infiltration assez prononcés, qui persistent encore malgré l'emploi du traitement antisyphilitique, font soupçonner une tumeur maligne. Quoi qu'il en soit, cette idée doit être écartée, car des manifestations sûrement syphilitiques ou post-syphilitiques (comme la leucoplasie et le psoriasis), siégeant en d'autres points du corps, ont résisté à un traitement antisyphilitique. Il est des cas, précisément dans ces formes à longue durée, où la guérison survient assez longtemps après l'interruption du traitement : la marche seule de la maladie décidera.

Au bout de deux mois, l'aspect du larynx était presque complètement normal. Il s'agissait donc d'un *reste d'ulcération syphilitique.*



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XIV.

Fig. 1. — Hypertrophie des cordes, consécutive à la syphilis.

Un homme de trente-quatre ans avait un chancre il y a quatre ans; la nature de l'affection n'est pas douteuse, à cause de l'apparition consécutive d'une éruption. Il y a dix mois, l'exanthème a reparu, s'est accompagné de gêne au niveau du cou et d'enrouement allant, par instants, jusqu'à l'aphonie.

La voix est très rauque.

Le pharynx présente une rougeur diffuse très prononcée.

Le larynx est lui-même injecté en totalité. Les bandes ventriculaires sont gonflées, de sorte que les cordes vocales paraissent rétrécies; ces dernières ont également une rougeur diffuse. A leur bord interne, dans le tiers antérieur, on voit deux proéminences lobulées et unies.

Ces tuméfactions sont encore plus saillantes pendant la phonation. La nature syphilitique des lésions ne semble pas douteuse, il s'agit de savoir seulement dans quelle variété pathologique on doit les ranger. Ce ne sont pas évidemment de simples gonflements œdémateux, mais de véritables hyperplasies. Leur surface unie, sans aucune altération épithéliale, ne permet pas de les confondre avec les condylomes ordinaires. Comme nous pensons que de pareilles néoformations inflammatoires, qui siègent habituellement en d'autres points, peuvent se développer sur un fond d'irritation catarrhale chronique, nous devons conclure que cet aspect du larynx est dû, très probablement, à une *hyperplasie du tissu cellulaire, secondaire à un catarrhe d'origine syphilitique* : on doit donc ainsi la considérer comme post-syphilitique.

Fig. 2. — Tumeur bénigne de la corde vocale droite.

Une dame de trente-deux ans se présente avec une voix faible, presque aphone et très enrouée. Cet enrouement existe depuis six mois. Il est attribué à un badigeonnage du larynx ; avant ce badigeonnage, la voix était meilleure par moments. Depuis plusieurs années, la malade tousse souvent et sans cause, sans pouvoir cracher quoi que ce soit. Elle est d'une santé florissante, autant qu'on peut en juger par les apparences. Dans le pharynx, on trouve des granulations de la paroi postérieure et de l'épaississement au niveau de la paroi latérale. L'attouchement en ce point, avec une sonde, détermine aussitôt de la toux.

Larynx: La corde vocale gauche est lisse ; dans les deux tiers antérieurs de son bord interne, elle est légèrement échancrée et un peu rouge. La corde droite est jaune pâle ; sur toute sa surface, elle est légèrement granuleuse ; à la limile du tiers antérieur et du tiers moyen, se montre, sur le bord libre, une double saillie unie et arrondie, de la grosseur d'un grain de millet.

Pendant la phonation, cette saillie empêche la pression réciproque des deux cordes vocales l'une contre l'autre ; il reste ainsi une ouverture en arrière. Si on met la main au-devant de la bouche pendant la phonation, on sent le courant d'air expiré (déperdition de l'air phonatoire). On fait le diagnostic de *tumeur bénigne de la corde vocale*.

L examen microscopique après extirpation a confirmé cette manière de voir.

Fig. 3. — **Carcinome du larynx.**

Un homme de cinquante-neuf ans est enroué depuis deux ou trois ans. Il n'a eu jusqu'alors aucune douleur ni aucune gêne de la respiration. La voix est enrouée, elle s'élève un peu en ton de fausset.

Le larynx est pâle. Du côté gauche fait saillie, au-dessus et au-dessous de la corde vocale, une tumeur d'une couleur rouge gris, pâle, à petites bosselures, d'une grosseur égale dans ses différents points.

Dans la phonation, la corde vocale gauche reste immobile en position cadavérique.

La partie moyenne gauche du cartilage thyroïde semble un peu inégale ; on ne trouve pas de ganglions.

L'examen du cœur et des poumons ne fait rien trouver d'anormal, en dehors des modifications dues à l'âge.

L'infection syphilitique est niée.

D'une part, l'âge du patient, l'aspect extérieur de la tumeur qui a envahi rapidement les deux côtés d'une partie saine, l'infiltration des parties profondes autour de l'articulation, prouvée par la fixation de la corde vocale, enfin l'envahissement non douteux du cartilage thyroïde lui-même, d'autre part l'absence de tout symptôme pouvant indiquer une infection syphilitique ou tuberculeuse, nous poussent à considérer cette tumeur comme maligne, et très vraisemblablement comme un *carcinome*. Le malade refusa toute opération et même l'ablation d'une petite partie pour l'examen.



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst v. F Reichhold, München

Planche XV.

Fig. 1. — Papillome dur de la corde vocale droite.

Une gêne de la respiration et des attaques d'asthme determinent un homme de cinquante-six ans à se faire examiner. On reconnaît, comme cause suffisante à expliquer cette oppression, un emphysème très développé et du catarrhe chronique des bronches. Pendant cet examen, la voix du patient semble rauque et discordante ; on pouvait attribuer ce trouble à une hypérémie chronique, très explicable des voies aériennes supérieures.

La laryngoscopie montre, comme cause de cette altération vocale, une petite saillie blanche, brillante, arrondie, de la grosseur d'une tête d'épingle, siégeant sur le bord libre de la corde vocale droite, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen. La corde vocale elle-même est un peu rouge et plus large, sur toute son étendue, que la corde gauche.

Les mouvements sont intacts : le trouble de la voix résulte du pincement de la petite tumeur dans la fente vocale. L'aspect étrange de cette tumeur, l'âge du patient, l'apparition relativement récente de l'enrouement (datant de six mois) font soupçonner une néoplasie de nature maligne. On pratiqua une prise pour l'examen histologique ; l'extirpation s'étendit jusque dans les tissus nettement sains. L'examen fut rassurant au point de vue de la nature de la tumeur, comme on peut le voir à la Planche XXXIII, fig. 3. Il s'agissait d'un *papillome dur* ; cependant, pour affirmer cette nature bénigne, il est absolument nécessaire d'observer la marche ultérieure de l'affection.

Fig. 2. — Fibromes œdémateux des cordes vocales.

Un homme très vigoureux, de trente-deux ans, a remarqué, depuis un an au moins, une altération de sa voix, qui est devenue grave, rauque, souvent presque éteinte, inégale.

Dans le larynx, normal de par ailleurs, se trouvent, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen des deux cordes vocales, deux saillies exactement semblables, grosses comme la moitié d'une lentille, de couleur jaune gris et translucides, situées

vis-à-vis l'une de l'autre sur le bord libre des cordes et s'étendant sur leur face supérieure. Le reste des cordes vocales est légèrement rouge.

Pendant la phonation, la partie postérieure de la fente vocale reste entr'ouverte, le rapprochement complet des cordes est empêché par les deux tumeurs qui pressent l'une contre l'autre.

En l'absence complète de tout autre phénomène pathologique, et en considération de la bilatéralité des tumeurs, on conclut à une néoformation de tissu conjonctif de nature bénigne, comme par exemple des *fibromes œdémateux*. L'examen microscopique a montré dans la suite que l'œdème avait amené une transformation kystique de ces tumeurs (Planche XXXIX, fig. 1).



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche XVI.

Fig. 1. — **Épaississement pachydermique des cordes vocales.**

Un homme de vingt-quatre ans est enroué, jusqu'à perdre complètement la voix. Il est obligé de tousser beaucoup et péniblement, jusqu'au moment où il réussit à cracher de petites sécrétions souvent desséchées.

La muqueuse pharyngée est rouge sombre et épaissie.

Derrière le voile du palais, on voit quelques sécrétions muqueuses, gris jaune. Il en est de même dans le naso-pharynx. L'isthme du gosier est obstrué par les amygdales hypertrophiées. Sur le plancher des fosses nasales, est une couche des mêmes sécrétions épaisses ; la partie postérieure des deux cornets inférieurs en est également recouverte.

L'intérieur du larynx est d'un rouge sombre, surtout très marqué au niveau des cordes vocales. Celles-ci, et principalement la gauche, paraissent épaisses, arrondies. En même temps, on peut reconnaître un dédoublement très visible, au niveau de l'apophyse vocale, au-dessus de laquelle la muqueuse forme un repli se dirigeant en arrière. On a ainsi l'aspect typique de l'*épaississement pachydermique*.

L'inflammation, qui produit cette pachydermie, est souvent secondaire à une suppuration du naso-pharynx.

Fig. 2. — **Infiltration tuberculeuse des cordes avec ulcération.**

Une femme de trente-six ans est aphone depuis six semaines. D'après l'interrogatoire, elle aurait été enrouée auparavant depuis déjà longtemps. Elle n'a pas d'expectoration pour le moment ; en revanche, elle a une toux d'irritation très fréquente et de la douleur à l'oreille droite, dans les mouvements de déglutition. Sa mère est morte d'une affection de la gorge et une de ses sœurs était scrofuleuse dans sa jeunesse. La malade a fait elle-même une pleurésie il y a deux ans.

L'aspect extérieur indique la faiblesse, mais la patiente n'est pas très maigre. L'examen du thorax montre une diminution nette de la sonorité, au niveau du lobe inférieur droit, et un abaissement léger de la tonalité, au niveau du sommet du même côté. En ce

point, on entend des frottements doux, au moment de l'inspiration et de l'expiration, frottements qui ne disparaissent pas par la toux. La respiration paraît un peu affaiblie, au-dessus de la zone de matité inférieure; mais on entend encore le murmure vésiculaire.

Larynx : L'épiglotte et le vestibule semblent d'une couleur un peu plus foncée que la normale. La bande ventriculaire gauche est légèrement inégale, tuméfiée et rouge. La corde vocale du même côté est également altérée ; sur elle, les inégalités s'accroissent au point de former de véritables nodosités. La corde vocale droite est nettement partagée en deux parties, dans le sens de la longueur, par une sorte de perte de substance, dont le fond a une couleur de mauvais aspect ; cette lésion s'étend surtout sur la face supérieure. Les bords de cette ulcération sont épaissis et présentent des nodosités.

Cette altération semble être d'origine spontanée, ou causée par la pression de l'autre corde sur une région primitivement infiltrée; sa coexistence avec des nodosités en d'autres points est très caractéristique d'une *infiltration tuberculeuse avec ulcération*.



Fig. 1.



Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche XVII.

Fig. 1. — **Périchondrite tuberculeuse du cartilage cricoïde.**

Un homme de quarante-cinq ans a, depuis un mois, une gêne progressive de la respiration; dès le début, la voix est devenue rauque. Assez maigre, il est néanmoins encore fort et présente une légère cyanose au niveau du nez, des oreilles, du menton et des doigts. Chez lui, un exercice un peu violent fait apparaître un cornage inspiratoire, facile à percevoir. La voix est rauque, enrouée. Du côté des poumons, on ne trouve aucune matité; il y a de l'emphysème avec du catarrhe sec. Artério-sclérose. Cœur un peu hypertrophié. Les muqueuses visibles sont pâles, et même un peu livides.

Il en est de même dans le larynx. Tout d'abord on est frappé par la grande étroitesse de la glotte. Les deux cordes vocales restent au voisinage de la ligne médiane. Au-dessous de la corde vocale gauche, le long de l'apophyse vocale, fait saillie un bourrelet pâle. En arrière se montre une proéminence blanche large, un peu translucide, qui provient de la paroi postérieure. (Dans la phonation, la corde vocale droite se porte au delà de la ligne médiane, vers la corde gauche complètement immobile. Les cartilages aryténoïdes se comportent de la même façon. La palpation du larynx ne montre rien d'anormal.)

L'immobilisation anormale des deux cordes vocales (car il ne peut s'agir de paralysie pour elles, comme le prouve la mobilité encore conservée de la corde droite et la position de la corde gauche) n'est pas le résultat d'une infiltration inflammatoire ou néoplasique, mais bien plutôt celui d'une modification pathologique des surfaces articulaires. Une altération des cartilages aryténoïdes n'est pas vraisemblable, car il n'y a pas de tuméfaction à leur niveau.

Une maladie du cartilage cricoïde, prédominante du côté gauche, est bien plus acceptable. L'aspect des bourrelets superficiels n'est pas en faveur d'une prolifération néoplasique, mais bien plutôt d'un processus inflammatoire.

Le choix reste donc entre la tuberculose et la syphilis, mais il doit incliner pour la première; il a dû y avoir propagation par continuité d'un processus encore en pleine activité. Pour l'origine syphilitique la marche aurait été bien rapide, à cause de la coexis-

tence de phénomènes inflammatoires intenses et de phénomènes destructifs. Nous devons donc, en attendant la marche ultérieure, admettre une *périchondrite cricoïdienne tuberculeuse*.

Fig. 2. — Sténose sous-glottique par périchondrite cricoïdienne d'origine typhoïdique.

Une demoiselle de trente-huit ans ne peut plus bien respirer en montant les escaliers; depuis peu de temps, la brièveté de la respiration a beaucoup augmenté. Il y a cinq ans, elle a eu une fièvre typhoïde, à la suite de laquelle la voix est restée longtemps mauvaise.

Dans l'inspiration, on entend un cornage sonore, et dans l'expiration un souffle plus doux. Le visage est un peu bouffi, pas cyanosé et plutôt pâle. La voix est sonore et pure, seulement de temps en temps un peu enrouée. Le larynx se meut de haut en bas dans les mouvements inspiratoires. La tête est en position normale.

La base de la langue est sillonnée par des vaisseaux rouges bleuâtres; la muqueuse du larynx est complètement pâle. Les cordes vocales, légèrement injectées, se tiennent dans la position cadavérique. Au-dessous des cordes, font saillie, des deux côtés, deux bourrelets aussi larges l'un que l'autre et d'une couleur rouge pâle; dans la partie postérieure de la glotte, ils s'incurvent un peu en arrière et en dehors. Leur bord est mince et irrégulier, la surface est pâle. Ils se continuent également avec la face antérieure du cartilage cricoïde, en avant de laquelle ils forment une proéminence.

Pendant la phonation, les cordes se trouvent en juxtaposition parfaite; les bourrelets situés au-dessous d'elles restent immobiles.

Les poumons sont un peu augmentés de volume, le cœur et les autres organes sont intacts. Nulle part on ne trouve d'engorgement ganglionnaire, et, dans les antécédents, il n'y a rien pouvant faire soupçonner une tumeur maligne. La néoformation doit être, ou de nature maligne, ou formée par une inflammation chronique plastique. La bilatéralité des lésions n'est pas en faveur de la première hypothèse; la liberté des mouvements des cordes vocales, surtout dans le sens de l'adduction, est aussi contre cette opinion. D'après les renseignements antérieurs, il n'y a aucun accroissement de la tumeur. C'est donc une *sténose par périchondrite cricoïdienne chronique, consécutive à la fièvre typhoïde*.

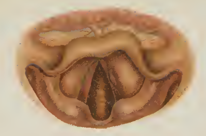


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

Planche XVIII.

Fig. 1. — **Prolapsus de la muqueuse du ventricule de Morgagni.**

Un homme de vingt-huit ans, très fort, est enroué depuis un peu plus de six mois. A part cela, aucune gêne. Pas de syphilis avouée. Les organes thoraciques sont sains.

Tout le larynx présente l'aspect d'une inflammation chronique. Les cordes vocales, surtout, sont épaissies et d'un rouge foncé. La partie moyenne de la corde vocale gauche est recouverte par une tumeur fusiforme, lisse, rouge sombre, se continuant avec la bande ventriculaire. Cette tumeur semble s'appuyer directement sur la corde vocale comme une sourdine.

Avec une sonde, on réussit à repousser la petite tumeur, si bien qu'on arrive à la faire disparaître dans le ventricule de Morgagni, au-dessous de la bande ventriculaire. Tous les détails de l'observation confirment l'origine inflammatoire. C'est la muqueuse de la paroi inférieure de la bande ventriculaire qui est relâchée, hypertrophiée et prolabée, ce qui donne l'aspect d'un *prolapsus du ventricule de Morgagni.*

Fig. 2. — **Fibrome mou de la corde vocale droite.**

Une femme de cinquante-quatre ans est enrouée depuis huit ans ; souvent elle est aphone ; elle n'éprouve aucune fatigue. La voix est rauque et basse, elle saute facilement au ton de fausset, mais il faut un effort pour la produire.

Dans la partie droite du larynx, qui est large, fait saillie une tumeur lisse, très rouge, à forme semi-elliptique, semblant provenir du ventricule de Morgagni droit. Sa surface présente des ramifications vasculaires. La plus grande partie de la corde vocale est recouverte par elle.

Pendant la phonation, elle s'applique avec force contre la bande ventriculaire gauche. L'examen à la sonde montre une large implantation sur la face supérieure de la corde vocale.

Ni l'aspect extérieur de la tumeur, ni son siège, ni les circonstances ayant accompagné sa formation, ne peuvent éveiller quelque hésitation sur la bénignité de sa nature. C'est donc un *fibrome mou*; l'examen microscopique, fait ultérieurement, l'a prouvé.

Fig. 3. — Syphilis tertiaire du larynx.

Un homme de trente-huit ans, déjà traité auparavant pour des ulcérations syphilitiques du pharynx, se plaint, depuis quelques semaines, d'enrouement et de sécheresse de la gorge.

L'épiglotte est légèrement rouge ; en revanche, la corde vocale droite l'est beaucoup ; sa surface présente en outre quelques taches jaunâtres. La moitié antérieure de la bande ventriculaire est surplombée par une tumeur lisse, rouge sombre, semi-ovalaire, s'implantant nettement à la face postérieure de l'épiglotte.

Quoique cette tumeur soit tout à fait d'aspect bénin, l'inflammation unilatérale de la corde vocale, accompagnée d'une destruction épithéliale, montre que la néoformation se complique d'une infiltration et d'un processus destructif, dont la nature est une *manifestation syphilitique tertiaire*, comme les antécédents l'indiquent.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

Planche XIX.

Fig. 1. — Abcès de la partie postérieure du larynx, au voisinage du cartilage de Wrisberg.

Un homme de trente ans éprouve, depuis huit jours, une douleur avec élancements dans le côté droit du cou, douleur qui se manifeste à la déglutition et après le réveil. Pas de toux, pas de fièvre.

Ces troubles existent depuis un refroidissement pris dans un bal de nuit, après avoir dansé. Le malade se rappelle aussi avoir avalé de travers un bonbon dur.

La région de l'articulation crico-aryténoïdienne droite est sensible à la pression en dehors. Dans le pharynx, aucune rougeur ni aucun gonflement.

Larynx : Au-dessus de la partie postérieure de la corde vocale droite, on voit se dresser une saillie large et rouge, à sommet coloré en jaune, qui semble provenir du voisinage de la face antérieure du cartilage de Wrisberg.

L'examen à la sonde ne fait reconnaître aucune résistance anormale, ni rien qui puisse être pris pour un corps étranger. La mobilité de la corde vocale droite est intacte, comme la voix elle-même. Au bout de huit jours, sans autre traitement que le repos, tous les symptômes avaient disparu. On peut donc regarder cette affection, comme une *inflammation suppurée circonscrite*, dont la cause était vraisemblablement de nature traumatique.

Fig. 2. — Laryngite inter-aryténoïdienne aiguë.

Un homme de vingt-sept ans, fortement constitué, souffre depuis huit jours de crises de toux convulsive, dans lesquelles il ne crache rien, ou tout au plus des traces de mucus grisâtre.

Rien d'extraordinaire dans le nez, dans le pharynx et dans les poumons.

Le larynx présente une légère rougeur sur toute son étendue. Ce qui frappe surtout en l'examinant, c'est une rougeur très marquée de la paroi postérieure ; à ce niveau, font saillie deux petites élevures régulières, encore plus rouges que le reste de la muqueuse.

Comme le malade avait été examiné peu de temps auparavant, sans qu'on ait pu voir rien de semblable, il devient certain que cet aspect est dû à une altération aiguë. Il s'agit donc d'une *laryngite inter-aryténoïdienne aiguë*. La toux spasmodique en est assez caractéristique.

Fig. 3. — Infiltration tuberculeuse du larynx à la première période.

Une jeune fille de vingt-trois ans, pâle, maigre, remarque depuis trois mois que sa voix faiblit; ses forces ont aussi beaucoup diminué et elle a des sueurs peu abondantes. Sa mère est morte d'une maladie de poitrine. Elle tousse peu, sans expectoration.

Les conjonctives, la muqueuse de la bouche et du pharynx sont très pâles. Le thorax est étroit ; les mouvements de la respiration ont peu d'amplitude ; à l'auscultation, on ne trouve cependant aucun affaiblissement de la respiration ; le murmure vésiculaire est encore très doux. Le cœur est un peu plus petit que normalement ; le pouls assez faible, bat à 85.

Dans le nez et le naso-pharynx, aucune anomalie digne d'être notée.

Le larynx est également pâle dans toute son étendue ; à la paroi postérieure, il présente une légère saillie à sommet bifide. A gauche du pédicule de l'épiglotte, on voit un petit épaississement légèrement rouge.

La phonation n'arrive que, dans les grands efforts, à faire fermer la fente glottique.

Cette atonie de la musculature confirme notre opinion, que l'inflammation de l'épiglotte, aussi bien que la saillie de la paroi postérieure, ne sont pas dues à une simple irritation de la muqueuse, de cause extérieure, mais à une *infiltration tuberculeuse à sa première période*.

L'absence d'une maladie des poumons n'infirme pas d'une façon positive cette manière de voir, qui est appuyée en outre sur la déchéance générale de l'organisme.

Planche XX.

Fig. 1 et 2. — Périchondrite et chondrite tuberculeuse.

La malade dont le larynx est représenté dans la figure précédente mourut bientôt après d'hémoptysie.

Fig. 1. — Le larynx est ouvert par sa partie antérieure. On voit, au milieu de la face postérieure, une ulcération à peine de la grosseur d'une lentille, avec des bords festonnés et légèrement noueux; le fond est couleur gris vert. (Les bords paraissent plus unis sur le cadavre que pendant la vie.) Une coupe, pratiquée sur les côtés, découvre une zone de destruction très étendue, qu'on ne s'attendait pas à trouver.

Fig. 2. — La muqueuse est largement minée jusqu'au voisinage des cartilages aryténoïdes. Le fond de cette ulcération est d'une couleur sale, gris vert, et recouvert d'un peu de sécrétion purulente épaisse.

La palpation et la sonde montrent que ce fond est dur et irrégulier. Le cartilage est mis à nu, en partie détruit et ossifié en certains points. C'est la marche habituelle dans la tuberculose : *périchondrite* et *chondrite ossifiante* et *raréfiante*.



Fig. 1.

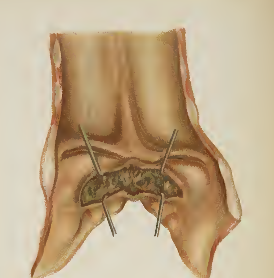


Fig. 2.



Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München

Planche XXI.

Fig. 1. — **Syphilis tertiaire et tuberculose du larynx.**

Un homme de trente-cinq ans tousse beaucoup depuis trois mois; dans les deux dernières semaines, des douleurs spontanées et à la déglutition se sont ajoutées à ce symptôme. Aucune expectoration.

On est frappé par la pâleur du visage et le mauvais état de la nutrition. Au niveau du thorax, on trouve de la matité du sommet du poumon droit, avec diminution du murmure vésiculaire en ce point et expiration soufflante et prolongée.

Le cœur est petit, ses battements manquent de force. Sur la poitrine, on voit plusieurs cicatrices étoilées. Du milieu de la paroi postérieure du larynx, s'élève une sorte de cône inégal, à base élargie et à sommet terminé en pointe.

A la face postérieure de l'épiglotte, au-dessus du pédicule de cet organe, la muqueuse présente une rougeur intense. Au milieu de cette zone, se voit une ulcération dont le fond est coloré en jaune gris et les bords unis et taillés à pic.

L'état général de tout l'organisme et l'état des poumons s'accordent bien avec la lésion de la paroi postérieure du larynx, qui présente l'aspect typique de l'hyperplasie tuberculeuse; l'ulcération, à marche évidemment très aiguë et sans infiltration du voisinage, est peu d'accord avec cette hypothèse.

Un interrogatoire plus complet montre que le patient avait contracté la syphilis depuis plus d'un an; il avait eu une éruption et des ulcérations cutanées sur la poitrine; l'opinion qui, d'après l'aspect de la lésion, avait fait soupçonner la nature syphilitique de l'affection, se trouve ainsi confirmée. Nous ne devons pas cependant nous déconcerter, à cause de notre opinion bien fondée sur la nature de l'infiltration de la paroi postérieure. Il y a en jeu deux processus qui évoluent ensemble : la *tuberculose* et une *syphilis tertiaire en pleine efflorescence*. L'évolution ultérieure de la maladie a confirmé cette manière de voir.

Fig. 2. — **Tuberculose ulcéreuse avec pseudo-polype.**

Une femme de vingt-cinq ans demande à être traitée pour une aphonie complète. Pour le reste, elle affirme n'être pas malade; elle accuse seulement « un peu de toux », chose qui lui paraît insignifiante. Un interrogatoire plus serré montre que ce peu de toux s'accompagne d'une expectoration notable de mucosités jaunes.

Son père est mort d'une « fluxion de poitrine ». — Combien de temps a-t-il été malade? — « Seulement un an et demi. » Son mari est bien portant; elle a deux enfants toujours maladifs.

La patiente a les os très apparents, elle a maigri. Sa respiration est superficielle. Le côté droit ne se dilate pas très bien pendant l'inspiration. La sonorité est un peu diminuée aux deux sommets, surtout à droite. Au niveau du lobe supérieur droit en arrière, un peu en dedans de la ligne scapulaire, il y a une zone de sonorité tympanique très élevée; en ce point, on trouve des râles très sonores et de l'expiration bronchique. Au niveau du sommet, l'inspiration est rude et l'expiration saccadée. Le pharynx est très pâle; il en est de même des gencives.

Larynx : La paroi antérieure du cartilage aryténoïde droit est transformée en deux petites saillies pâles. Au-dessous d'elles s'élève une tumeur à petites bosselures, épaisse, ayant environ la grosseur d'une lentille avec un sommet terminé en pointe. Cette tumeur semble libre dans la lumière du larynx. Les deux cordes vocales sont arrondies, tuméfiées et présentent deux ulcérations, qui occupent presque toute la moitié interne de leur face supérieure. Le fond de ces ulcérations est coloré en gris vert, leurs limites sont irrégulières et sinueuses. Le processus ulcératif s'étend aussi, vraisemblablement, dans la profondeur sous les autres parties, car on remarque une ombre au-dessous d'elles. Le bord de l'ulcération est légèrement rouge.

L'union de ces deux processus de néoformation et d'ulcération en ces différentes places, l'aspect extérieur des lésions et enfin la maladie pulmonaire, non douteuse, font poser le diagnostic de *tuberculose hyperplastique et ulcéreuse.*

Fig. 3. — Angiome de la paroi postérieure du larynx.

Un homme de quarante-huit ans se fait examiner pour de l'enrouement; il a en même temps beaucoup de toux et a un peu perdu ses forces. Il dit ne pas avoir de sueurs.

L'aspect extérieur est maladif; le visage présente une légère bouffissure et en même temps de la cyanose. La peau est relâchée sur le corps; il en est de même des muscles. Le thorax est légèrement agrandi d'avant en arrière; il se soulève un peu plus que normalement, dans sa partie supérieure, au moment de l'inspiration, mais cependant pas d'une façon exagérée. La percussion au niveau de la région sus-scapulaire, qui est recouverte de muscles épais, donne une sonorité un peu diminuée, et une tonalité un peu plus élevée. Il est difficile de déterminer les limites des poumons qui recouvrent largement le cœur. L'expiration est prolongée; au niveau du lobe supérieur, elle est peu nette, mais elle est généralement soufflante avec quelques râles secs, surtout au niveau de la région inter-scapulaire. A cause de circonstances spéciales, il



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

n'a pas été possible de prendre la température; les crachats n'ont pu être recueillis.

Dans le larynx, qui apparaît d'une teinte sombre sur toute son étendue, on voit une tumeur épaisse, arrondie, de la grosseur de la moitié d'une fève environ; cette tumeur fait saillie du milieu de la paroi postérieure dans la cavité laryngienne, et a une large base d'implantation.

Par la phonation, elle vient se placer entre les cordes vocales, qui ne peuvent, pour cette raison, arriver qu'avec peine au contact.

La voix pour la conversation ordinaire est aphone. De temps à autre un son rauque et faible est perceptible. Le siège et l'aspect de la tumeur font penser à une *néoformation tuberculeuse*. On soupçonne aussi un envahissement diffus des poumons, surtout quand le malade dit qu'il a un catarrhe bronchique chronique.

La lumière a été faite dans ce cas, par l'examen histologique de la tumeur, qui était très dure et fut enlevée au niveau de sa base à l'anse chaude. Après l'ablation, elle paraît être ratatinée, et sur une coupe elle est mouchetée de rouge brun. C'est un *angiome*, tumeur rare, qui, pour cette raison, a occasionné une erreur de diagnostic.

Planche XXII.

Fig. 1. — Tumeur tuberculeuse de la corde vocale droite et de la paroi postérieure.

Une femme de quarante-sept ans, présentant des symptômes de tuberculose pulmonaire confirmée, est très oppressée, ce qui s'explique bien, et en outre complètement aphone. Aucune douleur à la déglutition, et cependant la malade avale souvent de travers.

Tout le larynx présente une teinte pâle, uniforme et d'un jaune grisâtre. Du bord libre de la corde vocale droite, fait saillie un gonflement jaune brun, bosselé, uniformément aplati et paraissant ferme de consistance; il se délimite mal des parties saines. Une tumeur semblable, mais beaucoup plus grosse, s'élève, en forme de large pyramide, entre les deux cartilages aryténoïdes. La paroi postérieure est elle-même modérément épaissie; à gauche, elle a des contours irréguliers.

Dans la phonation, toutes ces parties se meuvent difficilement et sont également rigides, prouvant ainsi la dureté de l'infiltration. L'apparence des lésions, en dehors de l'état des poumons, de l'aspect de la malade et sans autre détail, montre qu'il ne peut s'agir ici que d'une *tumeur de nature tuberculeuse* et d'*infiltration tuberculeuse*.

Fig. 2. — **Gomme de la face antérieure du cartilage cricoïde.**

Un homme de vingt-huit ans demande qu'on le guérisse d'un enrouement datant déjà de longtemps. Trois mois auparavant, il a fait un traitement anti-syphilitique pour un chancre induré. La bouche et le pharynx se montrent sans altération.

Dans le larynx, une tumeur lisse, rouge sombre, ressemblant à un segment de sphère, forme une sorte de voûte, placée profondément au-dessous de la glotte, à la face antérieure de la paroi postérieure.

Sans entrer dans plus de détails, cette tumeur peut être considérée comme une *gomme de la face antérieure du cartilage cricoïde.* L'enrouement démontre que l'infiltration s'est étendue également en profondeur.

La rapide disparition de la tumeur, par un traitement à l'iodure de potassium, confirme le diagnostic.

Fig. 3. — **Épaississement chronique inflammatoire de la paroi postérieure, consécutif à une suppuration nasale.**

Un homme de trente-deux ans était déjà traité depuis un an pour une syphilis du voile du palais et du nez. En même temps que les ulcérations, il s'était formé une suppuration nasale secondaire, de longue durée, dont le produit s'écoulait exclusivement par le pharynx. La voix, qui était intacte jusqu'alors, est devenue très rauque depuis trois mois.

Le larynx est très petit et aplati. Du milieu de la paroi postérieure, s'élève une tumeur plate, rouge et un peu bosselée. La phonation est évidemment entravée par cette disposition, car la juxtaposition des cartilages aryténoïdes est mécaniquement empêchée.

Il est très tentant de regarder cette tuméfaction comme de nature syphilitique; mais ce serait inconsidéré. Le siège et l'aspect extérieur sont contre cette opinion. En outre, il n'est pas vraisemblable qu'une tumeur existant depuis si longtemps, en un endroit aux fonctions si actives, soit restée jusqu'à présent sans modification et n'ait pas subi de dégénérescence.

Il est plus vraisemblable de la considérer comme la conséquence d'une autre lésion, c'est-à-dire de l'irritation chronique, causée par le pus nasal s'écoulant en arrière; en outre, le siège de l'épaississement, aussi bien que son aspect extérieur, confirme cette étiologie. On doit donc regarder cette tumeur comme une *induration chronique inflammatoire secondaire.* L'impuissance complète du traitement antisyphilitique antérieur corrobore ce diagnostic, comme aussi la disparition rapide des symptômes, consécutive à la guérison de la suppuration du nez.



Fig. 1.

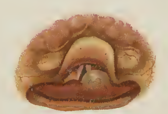


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München

Planche XXIII.

Fig. 1. — Tuberculose hyperplastique pseudo-polypeuse.

Un homme de quarante ans a de la sécheresse de la gorge et de la raucité de la voix depuis le printemps; il en avait déjà dans les jours les plus froids de l'hiver. Il ne croit pas s'être refroidi. De temps en temps il a une crise de toux. Le pharynx est légèrement rouge.

Le larynx est très pâle. La région située au-dessous du sommet du cartilage aryténoïde gauche est un peu épaissie. Cet épaississement se continue, en avant, par une tuméfaction à large base, bosselée, rouge, semblant dure, qui se termine elle-même par une extrémité pointue.

La fermeture de la glotte est entravée par un léger manque de mobilité de la corde vocale gauche, qui reste en abduction incomplète. Par l'examen à la sonde, on sent que la tumeur est dure. Les poumons semblent intacts. Dans la famille, il n'y a pas de tuberculose héréditaire. Les forces du malade ont cependant beaucoup diminué.

Cette dernière considération confirme l'opinion dejà établie par l'aspect granuleux, la dureté de la tuméfaction et aussi l'infiltration profonde très visible. On soupçonne une *production hyperplastique de nature tuberculeuse.*

Un curettage explorateur et l'examen microscopique ont confirmé ce diagnostic.

Fig. 2. — Infiltration syphilitique tertiaire précoce du larynx.

Depuis six semaines, une femme de vingt-six ans est enrouée. Dans ces derniers jours, elle est devenue très oppressée. Elle a, en outre, de la douleur au niveau de l'oreille gauche.

La nutrition générale semble mauvaise. La peau est d'une pâleur terreuse. A l'inspiration il y a un cornage très net. L'angle supéro-postérieur gauche du larynx est extrêmement sensible à la pression. Les ganglions de l'angle de la mâchoire et les ganglions cervicaux des deux côtés sont tuméfiés ; ils ne présentent de douleur à la pression que du côté gauche. La voix est complètement aphone. Les cheveux ont tombé beaucoup dans ces derniers temps. Pas d'accouchement ni d'avortement. Aucune maladie de famille dont elle ait le souvenir.

L'épiglotte montre sa coloration jaune normale seulement à son bord postérieur. Depuis là, jusqu'au point où elle s'incurve, elle est injectée et prend une teinte qui va jusqu'au rouge sombre. La muqueuse de la paroi postérieure est rouge et tuméfiée à droite ; à gauche, le gonflement a pris un tel développement, qu'il y a eu production d'une poche translucide rouge gris (œdème). La corde vocale gauche est en position cadavérique ; pendant la phonation, elle reste immobile ; il en est de même pour toute la région aryténoïdienne correspondante.

Il y a là tous les symptômes d'une inflammation violente et profonde ; cela prouve que l'immobilité de la moitié gauche, très fortement enflammée, n'est pas due à une paralysie d'origine nerveuse, mais à une cause mécanique. Celle-ci doit être recherchée de préférence dans le voisinage des articulations et dans une *périchondrite, surtout une chondrite crico-aryténoïdienne*. Les symptômes secondaires de cette inflammation sont évidents ; sa nature est encore à découvrir. Contre le traumatisme ou le corps étranger, ce dont les antécédents ne font aucune mention, il y a l'envahissement concomitant de l'épiglotte, indiquant un processus infectieux. La marche aiguë et aussi les violents symptômes d'inflammation, malgré l'absence prétendue d'antécédents syphilitiques, rendent cette maladie très vraisemblable. Une observation attentive a fait découvrir la chute des cheveux.

Le diagnostic est posé d'après les symptômes accessoires. C'est une *infiltration syphilitique tertiaire précoce.*



Fig. 1.



Fig. 2.

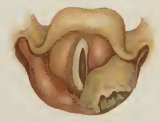


Fig. 3.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXIV.

Fig. 1. — Périchondrite aryténoïdienne syphilitique.

Un homme de cinquante-six ans a, depuis longtemps, de la toux avec une expectoration pénible et de la gêne de la respiration. Un léger embarras de la déglutition et de l'enrouement se sont manifestés depuis environ trois mois. Le malade attribue ces symptômes à sa profession, il travaille dans une fonderie de glace.

L'examen des poumons fait trouver de l'emphysème avec une bronchite chronique. Au cœur, il y a des signes d'hypertrophie fonctionnelle (cœur d'alcoolique). L'enrouement n'est pas rare dans ces cas, mais il peut cependant résulter d'une autre cause.

Larynx : Toute la partie droite de la paroi postérieure est épaissie avec de petites bosselures plates. Dans l'angle entre le ligament thyro-aryténoïdien et l'épiglotte, se trouve une tumeur aplatie, dentelée, de la grosseur de la moitié d'une lentille. La mobilité de la corde vocale droite est un peu entravée. La fermeture de la glotte arrive néanmoins à se produire, par une forte adduction du côté gauche. Ces symptômes démontrent une infiltration au niveau de l'articulation crico-aryténoïdienne.

On ne peut pas de suite affirmer s'il s'agit d'une lésion d'origine inflammatoire ou néoplasique. Dans ce dernier cas, ce ne peut être qu'une tumeur de mauvaise nature. L'examen des ganglions du cou reste négatif. La syphilis n'est pas avouée. La petite tumeur pourrait permettre de trancher la question. Au moyen de la curette, on enlève un fragment, qui est examiné sur une coupe après congélation. Sous une épaisse couche épithéliale, on trouve, dans la sous-muqueuse, des vaisseaux infiltrés d'une grande quantité de petites cellules. L'examen démontre donc seulement l'existence d'une hyperplasie bénigne. On pourrait soupçonner par-dessous un substratum malin ; dans le doute on donne de l'iodure de potassium. Le médicament est administré et au bout de trois semaines l'infiltration a complètement disparu. De la tumeur il ne reste plus trace ; c'était une *périchondrite aryténoïdienne syphilitique.*

Fig. 2 et 3. — Tumeur maligne du larynx. (sarcome alvéolaire).

Fig. 3. — Un homme de cinquante-huit ans, souffrant de la gorge depuis six mois, est atteint de crises d'étouffement. Beaucoup de toux d'irritation, orthopnée, violent cornage.

La laryngoscopic n'est pas possible avant qu'on ait fait la trachéotomie.

La lumière du larynx est extrêmement rétrécie par la juxtaposition des deux cordes vocales. La corde gauche semble nettement rétrécie, par suite de l'épaississement de la bande ventriculaire du même côté. Celle-ci, aussi bien que l'autre, est cyanosée, par opposition à l'épiglotte, qui est très pâle. Le ligament aryténo-épiglottique gauche est transformé en une tumeur épaisse, gris jaune, translucide, légèrement ondulée. Son versant postérieur (du côté du pharynx) présente une ulcération à limites irrégulières et à fond coloré en gris vert.

Les poumons sont intacts; aucun engorgement ganglionnaire. La syphilis est niée. Il s'agit évidemment d'un processus chronique, ayant son siège anatomique dans l'appareil moteur, où il a occasionné des troubles profonds; la position des cordes vocales en est une preuve. Ce processus siège-t-il dans les muscles ou dans les cartilages? On ne peut se prononcer, car la position des cordes pourrait très bien résulter d'une paralysie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs. En outre, il n'est pas facile de dire, sans antécédents bien nets, s'il s'agit au fond d'une inflammation ou d'une néoplasie. Les symptômes semblent être en faveur de la première hypothèse (œdème inflammatoire); cependant la surface irrégulière du gonflement et la forme un peu anguleuse de la tumeur pouvent faire songer à la seconde. L'ulcération n'a aucun caractère typique. En tout cas, il ne s'agit pas de tuberculose. Dans le doute on essaye le traitement antisyphilitique.

Celui-ci a donné un résultat favorable en apparence, car, au bout de six semaines, la respiration devient si libre, qu'on pense à enlever la canule. Pendant ce temps l'aspect s'est tellement modifié, qu'il ne reste plus aucun doute sur la nature véritable de la tumeur.

Fig. 2. — Dans la respiration, la corde vocale droite reste toujours sur la ligne médiane, la gauche se porte en abduction; cette dernière est d'un rouge pâle. Le gonflement de la paroi postérieure a diminué, mais il est encore assez considérable.

Au voisinage de l'ulcération, qui semble avoir diminué de moitié, se montre, du côté de la ligne médiane, une tumeur irrégulièrement lobulée, un peu plus grosse qu'un pois, d'une couleur rouge pâle et légèrement ondulée; elle se continue immédiatement avec l'autre tumeur plus volumineuse.

Cette production ne peut être prise que pour une *néoformation maligne*. L'examen microscopique d'un petit morceau qui fut enlevé a démontré qu'il s'agissait d'un sarcome alvéolaire (Voy. Planche XXXVII, fig. 1 et 2.)



Fig. 1.

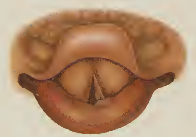


Fig. 2.



Fig. 3.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche XXV.

Fig. 1. — Érysipèle du larynx.

Une jeune fille de seize ans souffre, depuis deux jours, d'une grande douleur à la déglutition, accompagnée de fièvre et de céphalalgie. Depuis aujourd'hui seulement, il y a de l'enrouement et un peu de dyspnée. Constipation.

La malade est en même temps abattue, ses joues sont très rouges, la respiration est courte, la sensibilité générale est un peu diminuée. Le pouls est à 110, la température à 39°,5. Dans le pharynx, rien d'anormal, à part une très légère rougeur générale sur la paroi postérieure. La voix est aphone, la voix chuchotée elle-même est faible.

Larynx : L'épiglotte est rouge, ce qui, du reste, n'est pas étonnant. Les cordes vocales sont à peine un peu hypérémiées; elles restent dans la position cadavérique. La paroi postérieure, au contraire, présente deux bourrelets très volumineux, brillants, rouges comme du sang, qui empêchent tous les mouvements.

Il n'y a que l'*érysipèle du larynx*, qui puisse produire de pareils symptômes.

Fig. 2. — Infiltration tuberculeuse du larynx.

Un homme de soixante-sept ans, toujours bien portant jusque-là, est assez gravement malade à la suite de l'influenza, depuis neuf mois. Fièvre vespérale, sueurs, amaigrissement, expectoration très abondante, de couleur gris jaunâtre; depuis quelques mois, il y a en outre de l'enrouement et de la difficulté à respirer.

La peau flasque, s'appliquant mal sur le corps, indique le dépérissement d'un organisme jusque-là assez fort. A la percussion, des deux côtés en arrière et en haut, on trouve une matité complète. A droite sous la clavicule, de la deuxième à la quatrième côte, il y a une sonorité tympanique sourde, qui augmente par l'ouverture de la bouche, surtout au point précisé ci-dessus. Dans tout le poumon on entend des râles très abondants ; au sommet droit en avant, il y a une respiration bronchique, sonore, avec des râles secs. Au sommet en arrière des deux côtés, respiration bronchique avec ronchus sous-crépitants.

La respiration est courte, rapide, peu perceptible.

Tout le larynx est très rouge. La paroi postérieure est épaissie et a pris une forme cylindrique. A sa partie antérieure

s'élève, à gauche, une tumeur plus lisse et plus épaisse. La corde vocale droite est complètement recouverte par la bande ventriculaire tuméfiée ; la gauche montre, au voisinage de l'apophyse vocale, une fissure qui est en réalité formée par un dédoublement du repli normal de la muqueuse. Elle paraît rétrécie pour la même cause que la corde droite. L'abduction semble incomplète, car les deux cordes vocales ne dépassent pas en dehors la position cadavérique.

Le larynx n'est pas sensible extérieurement. La voix sonne mal, elle est grave, rauque, aphone et se transforme souvent en voix chuchotée.

L'examen des crachats, qui forment une masse gluante se disposant en trois couches, fait trouver une grande quantité de bacilles tuberculeux fragmentés.

Ainsi, il n'est pas douteux que, malgré les violents symptômes inflammatoires, tout à fait insolites, du côté du larynx, cet organe est atteint d'*infiltration tuberculeuse.*

Fig. 3. — **Infiltration tuberculeuse diffuse du larynx.**

Un homme de vingt-sept ans a des symptômes très nets de tuberculose pulmonaire, peu grave. Son expectoration abondante contient des bacilles tuberculeux. Il se plaint surtout de gêne de la déglutition ; sa nutrition générale est bonne. Il avale souvent sa salive et a une sensation de sécheresse continuelle dans la gorge. Quand il boit, il lui arrive fréquemment d'avaler de travers.

Toute la paroi postérieure du larynx est très épaissie, tachetée de blanc et de rouge. Il est complètement impossible, à cause de cette disposition, de voir l'intérieur de l'organe. La face antérieure de la paroi postérieure du larynx, plus visible par l'inclinaison de la tête en avant, peut être comparée à un terrain couvert de petits mamelons aplatis; la partie postérieure est surmontée par deux petits sommets arrondis, lisses, placés l'un en face de l'autre. C'est à peu près le type de l'*infiltration tuberculeuse diffuse de la muqueuse.*



Fig. 1.

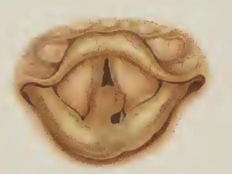


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

Planche XXVI.

Fig. 1. — Œdème aigu inflammatoire d'un larynx tuberculeux, à la suite d'une injection de lymphe de Koch.

Un homme de trente-six ans, ayant une tuberculose des poumons et du larynx, reçoit une injection de lymphe de Koch. Le lendemain la laryngoscopie montre l'aspect suivant :

Les deux replis aryténo-épiglottiques et tout le bord supérieur de la paroi postérieure du larynx, surtout à gauche, sont gonflés en forme de ballon, translucides et lisses. Les bandes ventriculaires semblent aussi épaissies. Les deux cordes vocales se tiennent, pendant la respiration, très près de la ligne médiane, entre la position cadavérique et la position de phonation. Elles ont une teinte sombre avec un bord irrégulier. Au niveau de l'apophyse vocale gauche, s'élève un petit éperon.

Un pareil gonflement est le résultat d'un *œdème aigu inflammatoire*, survenu dans une région atteinte de tuberculose.

Fig. 2. — Infiltration tuberculeuse diffuse du larynx, avec néoplasie tuberculeuse.

Une femme de vingt-quatre ans, très amaigrie,a de la rougeur hectique des joues, une abondante expectoration purulente, un grand affaiblissement, en un mot tous les signes décrits dans la phtisie pulmonaire ; le résultat de l'examen physique s'accorde avec ces symptômes. Elle souffre en outre d'une violente dyspnée. Orthopnée et cornage très prononcé.

Tout le larynx, à l'exception de l'épiglotte, présente un état pathologique. Il est impossible de rien voir de la corde vocale droite; on n'aperçoit qu'une étroite bande de la gauche, au niveau de l'apopbyse vocale. Tout le reste est recouvert par les bandes ventriculaires, qui sont transformées en une tumeur pâle, un peu irrégulière et dure. Les replis aryténo-épiglottiques sont, eux aussi, très épaissis ; par places, ils sont colorés en gris jaune, translucides et œdémateux. Du repli droit

s'élève une tumeur à large base, à extrémité renflée en forme de massue et de la grosseur d'une fève ; elle est également peu colorée et légèrement bosselée, et recouvre la moitié postérieure de la lumière du larynx déjà rétrécie.

Aucun signe de dégénérescence, du moins du côté visible.

L'œdème constaté à la partie postérieure prouve que, en dehors de toute opinion immédiate sur la nature de l'affection, il existe un processus pathologique, dans la profondeur, vraisemblablement au niveau du squelette cartilagineux.

On est donc en présence d'une *infiltration tuberculeuse diffuse de tout le larynx* et *d'une formation néoplasique de même nature.*



Fig. 1.

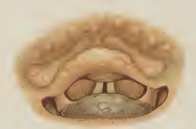


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München

Planche XXVII.

Fig. 1. — Épithélioma du larynx.

Un homme de quarante-sept ans, très fort, se décide à se faire examiner pour une dyspnée progressive, qu'il a depuis un an, et pour une gêne de la déglutition survenant de temps en temps, quand il avale des aliments durs.

La voix est rauque, saute fréquemment d'un ton à l'autre, la respiration indique une sténose.

L'entrée du larynx, immédiatement en arrière de l'épiglotte, est obstruée presque complètement par une tumeur de la grosseur d'une noix; une partie seule de la bande ventriculaire droite et le repli aryténo-épiglottique sont visibles.

La tumeur est de coloration gris jaunâtre, irrégulièrement bosselée et parcourue par de nombreux vaisseaux.

Elle est légèrement mobile, surtout à la partie antérieure, si bien que son point d'implantation semble être au niveau de la région aryténoïdienne gauche. Il n'est pas possible de déterminer d'une façon certaine la nature de ce néoplasme. Tout au plus, peut-on penser à une tumeur maligne, à cause de la rapidité du développement, bien qu'il n'y ait aucun gonflement des ganglions du cou, ni aucune métastase.

L'examen microscopique, après l'opération, a montré qu'il s'agissait d'un *épithélioma à cellules plates* (Voy. Planche XXXVII, fig. 3).

Fig. 2. — Tumeur bénigne de la paroi postérieure du larynx.

Depuis six mois, une femme de soixante-deux ans a remarqué une gêne progressive de la déglutition, si bien que, dans ces derniers temps, les aliments liquides seuls peuvent passer. Il n'y a jamais eu de douleur auparavant. Les forces sont très diminuées.

Amaigrissement, pâleur de la face, sans changement de couleur de la peau ou des muqueuses. Au cou et à la nuque, on ne sent aucun ganglion. A la palpation on ne trouve rien d'anormal.

Le pharynx est très pâle, le larynx aussi. La moitié postérieure du larynx n'est pas visible, elle est recouverte par une tumeur pâle, violacée, légèrement bosselée, de la grosseur

d'un noyau de prune. La partie postérieure de cette tumeur disparaît au-dessous de la paroi postérieure du pharynx dans l'œsophage ; sa base se continue avec le bord supérieur du larynx.

La phonation s'accomplit sans difficulté, la voix est faible et cependant pure. L'examen à la sonde montre que la tumeur a une légère mobilité et se laisse séparer de la paroi postérieure du pharynx. La respiration est libre ; le cœur et les poumons ne présentent que des altérations dues à l'âge.

Le siège extraordinaire de la tumeur, l'âge de la patiente, rendent nécessaire, pour le diagnostic, l'examen après extirpation. L'opération a montré que la tumeur s'insérait, par une large base, à la paroi postérieure du cartilage cricoïde. D'après l'analyse microscopique, il s'agissait d'une *néoplasie conjonctive de nature bénigne* (Voy. Planche XL, fig. 1).

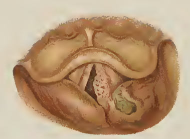


Fig. 1.

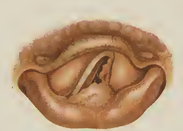


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche XXVIII.

Fig. 1. — Carcinome du larynx.

Un *homme* de cinquante-six ans, qui avait déjà, depuis un an, un catarrhe pharyngien et un enrouement très prononcés, s'est décidé à faire examiner une fois sa gorge. Maintenant il ne peut plus émettre qu'un son rauque et faible, et la déglutition est très pénible.
Au point de vue général, l'aspect extérieur indique la force; il y a cependant un peu d'anémie. Le cou est plissé, non tuméfié. Par la palpation, on trouve la moitié gauche du cartilage thyroïde un peu tuméfiée, avec de grosses bosselures et une infiltration du tissu cellulaire. Il y a deux petits ganglions sous-mentaux.

Larynx : L'épiglotte seule est normale. Elle est très fortement attirée en arrière, si bien que la vue du larynx est très gênée (beaucoup plus que ne l'indique la figure). La corde vocale droite est légèrement rouge; à la place de la corde gauche, il y a une tumeur à petites nodosités, modérément rouge, se continuant sans ligne de démarcation avec la bande ventriculaire; son aspect rappelle celui d'une framboise. Les deux replis aryténo-épiglottiques sont très épaissis, surtout le gauche, qui forme une tumeur irrégulière, sans forme bien définie, et est deux fois plus volumineux que le repli normal. La face antérieure et supérieure présente une ulcération irrégulièrement sinueuse, se creusant en arrière, avec des bords élevés et ondulés et un fond gris vert.

Dans la phonation, le côté gauche reste immobile, ce qui permet de conclure à une extension profonde de l'infiltration et à un envahissement des articulations.
La nature de cette infiltration, s'étendant évidemment au loin, devient facile à reconnaître par l'aspect de la tumeur et en considération de la longue durée du processus. Il s'agit évidemment d'une néoformation vraie, qui, étant donnés tous les signes observés (extension, dégénérescence, envahissement des parties voisines, métastases ganglionnaires) ne peut être que maligne. Sans aucun doute, il s'agit d'un *carcimone*.

Fig. 2. — Carcinome probable du larynx.

Un homme de quarante-sept ans consulte un médecin pour une crise d'étouffement très grave. La dyspnée existe depuis plusieurs mois, il y a aussi beaucoup de toux sans aucune expectoration. La déglutition est limitée aux aliments liquides, depuis plusieurs semaines.
Grand amaigrissement explicable par ce dernier renseignement. Cornage inspiratoire très fort, avec expiration très prolongée et contraction de tous les muscles accessoires de la respiration.

Malgré un grand affaiblissement, le patient est assis sur son séant, avec la tête rejetée en arrière.

La percussion montre également une grande dilatation pulmonaire, sans aucune matité. L'auscultation est impossible à cause du bruit de cornage très sonore.

La température, observée à différentes reprises, prouve qu'il n'y a pas de fièvre.

Tout le larynx est rouge pâle ; il n'y a qu'une fente très étroite pour le passage de l'air. La corde vocale droite est blanc jaunâtre. Au-dessous d'elle, apparaît un cordon aussi large, lisse, rouge, qui, dans la partie antérieure, est légèrement renflé à son bord. Il disparaît sous la commissure. La corde vocale gauche est transformée, à sa partie moyenne, en une tumeur rouge bosselée, tandis que son tiers postérieur disparaît sous une tumeur épaisse, de la grosseur d'un pois, d'un rouge pâle. La base de cette tumeur, très large, s'insère à la paroi postérieure, qui est très épaissie sur toute son étendue.

Les ganglions du cou ne sont pas tuméfiés. La moitié gauche du cartilage thyroïde est épaissie et un peu irrégulière. Il n'est cependant pas sensible.

Pendant l'épreuve de la phonation, le côté gauche reste immobile.

Anatomiquement, la principale lésion a envahi la partie gauche du cartilage cricoïde. Le bourrelet qui existe au-dessous de la corde droite montre que la moitié droite du cricoïde est prise également. L'affection a, au premier abord, les caractères d'une néoplasie. Le bourrelet du côté droit seul semble être de nature inflammatoire ; ce serait de l'œdème inflammatoire consécutif à une périchondrite. Mais, comme le montre l'immobilité des articulations, la tumeur s'est étendue et a infiltré les parties profondes ; elle a envahi le squelette cartilagineux. Il ne peut s'agir que d'un processus destructif. Il reste cependant une certaine hésitation entre une tumeur maligne, la syphilis et la tuberculose.

Beaucoup de raisons plaident en faveur de la première, l'unilatéralité des lésions, l'âge du patient, la durée du développement, le manque de symptômes généraux et de signes pulmonaires. En faveur de la syphilis il n'y a rien, ni dans les antécédents, ni dans l'état local ; en outre, le développement constant et lent n'est pas le propre de cette maladie. La tuberculose pourrait produire un aspect semblable. La tumeur, pâle, un peu irrégulière, ressemble aux productions de cette affection ; il en est de même de l'aspect du côté droit. Contre cette opinion est l'intégrité d'une corde vocale, ce qui est extraordinaire à une période aussi avancée. En outre, il n'y a ni expectoration, ni fièvre (cela a été constaté pendant plusieurs semaines).

Ainsi, un examen microscopique d'une partie de la tumeur de la corde vocale n'ayant donné aucun renseignement certain, il ne reste qu'à poser le diagnostic le plus vraisemblable de *carcinome*. Pour la suite, Voy. la planche suivante.



Fig.1.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXIX.

Périchondrite tuberculeuse du cricoïde.

A l'observation précédente, il faut maintenant ajouter qu'on fit la trachéotomie. Quelques semaines après, il s'établit une fièvre hectique très élevée; une abondante expectoration apparut, dans les produits de laquelle on trouva le bacille tuberculeux. Ainsi, on avait enfin la certitude de reconnaître une *périchondrite cricoïdienne tuberculeuse*.

L'autopsie, pratiquée six semaines après la première observation, montre quelle était l'étendue des lésions.

Le cricoïde est, sur la coupe, complètement coloré en gris vert; il contient, du côté gauche, une grande caverne ulcéreuse, dans laquelle se trouve, libre et mobile, un gros séquestre ossifié.

Dans la trachée, on voit la plaie de la trachéotomie agrandie considérablement par la suppuration de ses bords.

Planche XXX.

Fig. 1. — Sténose par membrane cicatricielle et périchondrite probable.

Un homme porteur d'une canule de trachéotomie demande à ce qu'on l'en débarrasse, car sa respiration est redevenue excellente. Cette canule avait été placée six mois auparavant, après une ouverture du larynx et une opération pratiquée dans cet organe.

La respiration se fait encore très bien quand on obture la canule.

Dans le larynx on voit, à la place des replis du côté gauche, une surface large, unie, rouge, partant de la paroi postérieure et se continuant jusque du côté droit, où elle disparaît entre la corde vocale et la bande ventriculaire. Aucun épaississement irrégulier, ni aucune injection ne trahit nulle part un processus latent.

Cette surface ne peut donc être considérée, d'après les antécédents, que comme une *membrane cicatricielle*.

En face, la paroi postérieure présente un gonflement régulier, ayant une forme cylindrique, s'étendant aussi du côté droit, si bien qu'on peut soupçonner la persistance d'un processus pathologique, siégeant profondément, et vraisemblablement une périchondrite.

On déconseille donc au malade l'ablation de la canule, car une augmentation de la lésion pourrait à chaque instant gêner la respiration.

Fig. 2. — Périchondrite crico-aryténoïdienne et ankylose inflammatoire des articulations crico-aryténoïdiennes.

Une violente dyspnée décide un homme de soixante-deux ans, un peu maigre, mais encore fortement musclé, à se faire examiner. Le trouble de la respiration s'est développé graduellement au cours de la dernière année. Depuis longtemps déjà, il y a de la toux avec une expectoration abondante, gris jaunâtre : aucune sueur nocturne. Du côté de la famille, on ne peut obtenir aucun renseignement. L'infection syphilitique est niée.

Le thorax a exactement la forme d'un tonneau. La limite des poumons ne se déplace presque pas par la respiration, ils recouvrent un peu la matité du cœur. La pulsation épigastrique est visible.

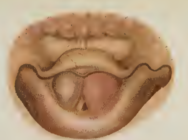


Fig. 1.

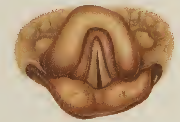


Fig. 2.



Fig. 3.

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

La percussion montre partout une sonorité complète, allant jusqu'à la sonorité exagérée. A l'auscultation, on trouve, sur toute l'étendue des poumons, une inspiration et une expiration prolongées et rudes, et des râles secs et bumides, de finesse moyenne.

La respiration s'accompagne de la contraction de tous les muscles accessoires et d'un cornage inspiratoire très perceptible. Le larynx descend fortement pendant l'inspiration. La voix est rauque, presque aphone. La palpation du larynx ne donne aucun renseignement.

L'épiglotte est épaissie en forme de turban, surtout dans sa moitié droite. Les deux replis aryténo-épiglottiques sont très tuméfiés, leur surface est d'un rouge sombre et recouverte de petites bosselures. Les cordes vocales ont une couleur rouge vif et se tiennent, pendant la respiration, à peine à plus de 2 millimètres l'une de l'autre, dans la partie postérieure de la fente glottique.

Pendant la phonation, la fermeture de la glotte est complète. La toux, fréquente, expulse une grande quantité de crachats gris jaunâtres, liquides, entremêlés de masses arrondies de mucus, plus dures. L'examen de ces crachats, pratiqué à différentes reprises, ne permet pas d'y trouver de bacilles tuberculeux; on y rencontre peu de globules de pus, ce qui est étonnant; il y a, par contre, en plus grande quantité, des détritus divers et des corpuscules graisseux.

Il est impossible, sans plus de détails, de déterminer au fond, d'après cet état, la nature de la maladie.

Nous devons nous contenter provisoirement d'un diagnostic anatomique. Évidemment, il s'agit d'un processus inflammatoire; celui-ci a envahi une grande partie de la muqueuse laryngienne. Les troubles de motilité des cordes vocales montrent que l'inflammation s'est étendue aussi en profondeur. La glotte a, en effet, l'aspect qu'elle prend dans une paralysie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs, c'est-à-dire des filets abducteurs du nerf récurrent. Cependant, de semblables troubles de la motilité peuvent être simplement de cause mécanique, lorsqu'il s'établit un obstacle dans l'articulation en jeu ou à sa péripbérie; dans le cas présent, il s'agit de l'articulation crico-aryténoïdienne. D'après l'ensemble des caractères de l'inflammation, la pensée de l'existence d'une artbrite est fondée. Nous devons songer à un processus articulaire qui n'est pas survenu sans une inflammation du cartilage et du péricbondre. Par là s'explique aussi le grand gonflement et la rougeur des replis aryténo-épiglottiques. Sans balancer, on doit porter le diagnostic de *périchondrite crico-aryténoïdienne et ankylose inflammatoire des articulations crico-aryténoïdiennes.*

La suite a montré quelle était la cause. Après une tracbéotomie et un traitement intensif à l'iodure de potassium, le larynx a présenté l'aspect suivant :

Fig. 3. — **Diaphragme cicatriciel syphilitique sous-glottique.**

Tout le larynx est maintenant désenflé (Voy. la figure précédente). Il ne reste plus qu'un peu de gonflement au niveau de la paroi postérieure, et une saillie sphérique, gris jaunâtre, translucide, formée par la muqueuse au-dessus du cartilage aryténoïde gauche (œdème). Entre cette saillie et le cartilage de Wrisberg, on voit nettement une entaille.

La corde vocale droite est blanche et lisse; la gauche est encore légèrement rouge et irrégulière au niveau de son bord. Dans la respiration, il y a un élargissement parfait de la fente glottique. Au-dessous de la commissure, fait saillie, dans la moitié de la cavité laryngienne, un bourrelet horizontal, rouge, lisse, se terminant en arrière par un bord convexe. Dans la partie libre de la trachée, on voit un reflet brillant en forme de bande.

Ce reflet provient évidemment de la canule de métal, qui est encore en place. A l'examen par la sonde, le bourrelet présente la dureté du cartilage; il est lisse et épais d'environ 3 millimètres. Sa coïncidence avec les autres symptômes peut le faire considérer comme un *diaphragme cicatriciel syphilitique.*

Notre première opinion, que la gêne de l'abduction était due à une ankylose de nature inflammatoire, trouve ici sa confirmation, car les altérations inflammatoires et mécaniques se résolvent régulièrement et également. Leur dernier reste se montre encore dans l'œdème, au-dessus de la pointe de l'aryténoïde gauche et dans la rougeur secondaire de la corde vocale du même côté.



Fig.1.



Fig.2.



Fig.3.

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXXI.

Fig. 1. — Tumeur bénigne du larynx.

Un homme de soixante-trois ans, fortement constitué, d'un bon état général et du reste complètement sain, souffrait depuis deux ans de troubles de la voix allant jusqu'à un enrouement très prononcé. Cet enrouement, dans ces deux derniers mois, s'est encore exagéré. Pas de douleur, pas de toux; la voix est rude et sans sonorité.

Larynx : En avant, au-dessous de l'épiglotte, et recouvrant complètement la partie inférieure de cet organe, se trouve une tumeur arrondie, un peu bosselée et plus grosse qu'un pois. La surface est d'un gris rougeâtre et tachetée de blanc. Les autres parties du larynx ne semblent pas altérées d'une façon notable. La corde vocale seule et le bord postérieur de l'épiglotte sont un peu injectés. Les mouvements des cordes vocales et des bandes ventriculaires se font rapidement et aisément.

L'âge du malade et l'aspect irrégulier de la tumeur font soupçonner un néoplasme malin; cependant, l'affection existe depuis très longtemps (depuis deux ans, certainement), on ne voit aucun envahissement des parties voisines, on ne peut même pas soupçonner cet envahissement (par la constatation d'un manque de motilité, puisque les mouvements s'accomplissent bien). Nous devons donc croire à une *tumeur bénigne.*

Toutefois, pour porter ce diagnostic en toute conscience, il faut un examen histologique de la tumeur, après son ablation. Il n'est survenu aucune récidive ultérieurement. (L'examen a donné le résultat décrit Planche XXXIV, fig. 1.)

Fig. 2. — Tumeur bénigne du larynx (fibrome dur).

Un homme de cinquante-six ans, robuste, est depuis dix ans gêné du côté de la voix. Il n'a, à part cela, aucune autre raison de se plaindre, aucune douleur, aucun trouble de la respiration.

La voix est complètement aphone, elle n'est plus représentée que par un chuchotement rude. La phonation est toujours précédée d'une longue inspiration très perceptible. Le premier son expiratoire est accompagné d'un bruit de clapet très net. Le larynx ne fait pas de mouvement pendant la respiration, il vibre fortement pendant la phonation. La palpation, à son niveau, ne fait rien découvrir d'anormal. La face est colorée et indique une forte constitu-

tion; elle n'est pas cyanosée, pas plus que la muqueuse de la bouche et du pharynx.

Quand on regarde dans le larynx, on voit tout l'espace compris entre l'épiglotte et la paroi postérieure, rempli par une masse, qu'un violent courant d'air expiratoire arrive à mobiliser.

La surface de cette tumeur est un peu bosselée; en avant elle est presque blanche, en arrière elle semble plus rouge. Les autres parties encore visibles (les aryténoïdes, une petite partie des bandes ventriculaires et de la corde vocale droite) ne présentent rien qui s'éloigne de la normale. La masse en question affecte une adhérence intime avec la partie antérieure du vestibule laryngien; cependant son point d'origine ne se laisse pas reconnaître.

Le manque de signes de dégénérescence, l'aspect sain des parties voisines, autant qu'on peut en juger, la durée de l'affection et l'aspect de la tumeur font facilement diagnostiquer une *tumeur bénigne*. L'examen histologique a montré que c'était un *fibrome dur*.

Fig. 3. — **Oblitération du larynx par une croûte de pus provenant du naso-pharynx.**

Une femme de quarante ans est menacée d'étouffement. La dyspnée qui existait auparavant de temps en temps, à un degré modéré, s'est installée rapidement depuis quelques heures.

La patiente se tient droite sur son séant, respirant longuement, avec des contractions pénibles des muscles du cou. Le souffle inspiratoire et expiratoire est perceptible et bruyant. La voix est rude, presque aphone. En faisant tirer la langue en avant, on est surpris de voir, à la paroi postérieure du pharynx, une agglomération de muco-pus, demi-sèche, jaune verdâtre, se continuant par en haut dans le naso-pharynx.

Toute l'entrée du larynx est recouverte par une masse semblable, sèche, épaisse, gris vert, dont la partie postérieure présente un éclat uniforme, indiquant un peu d'humidité.

Cette croûte reste complètement immobile pendant la phonation. Le naso-pharynx et le nez sont remplis d'une masse de pus collant, liquide ou sec, dont l'origine se trouve dans une affection de l'ethmoïde.

Ce qui se trouve dans le larynx n'est vraisemblablement qu'une croûte de pus.

Ce n'est en somme qu'une *oblitération par corps étranger*.

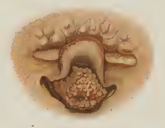


Fig. 1.

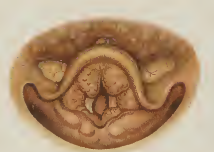


Fig. 2.

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

Planche XXXII.

Fig. 1. — Papillome du larynx chez un enfant.

Un petit garçon de trois ans et demi est conduit à la consultation, pour une perte complète de la voix et une violente dyspnée. L'inspiration surtout est très pénible; elle est très prolongée et ne peut s'accomplir qu'avec la contraction de tous les muscles accessoires, en produisant un cornage bruyant.

A ce moment le larynx descend beaucoup. L'expiration est un peu plus faible. Le visage est très cyanosé; il en est de même des extrémités. Cet état est survenu au cours de la deuxième année à la suite de la coqueluche.

La laryngoscopie fait voir, au-dessous de l'épiglotte, qui est très fortement refoulée en avant et dont la muqueuse présente une teinte légèrement violacée, une tumeur recouvrant toute l'entrée du larynx. La surface de cette tumeur ressemble à une framboise, au niveau de la partie postérieure; sur le reste de son étendue, elle est d'un rouge-brique éclatant. La palpation à l'aide du doigt fait reconnaître une consistance molle et une légère mobilité. C'est évidemment un *papillome*, une des formes les plus caractéristiques des tumeurs du larynx chez l'enfant.

Fig. 2. — Néoplasies tuberculeuses du larynx.

Une femme de trente ans souffre d'un enrouement depuis trois ou quatre ans et surtout d'une dyspnée dans ces derniers temps. Elle a aussi perdu ses forces, a des sueurs nocturnes et de la toux, jusqu'à présent sans expectoration. Son père est mort de phtisie pulmonaire.

Cette femme, mince, d'aspect débile, est totalement aphone et respire avec un bruit laryngien très facile à percevoir. Le cartilage thyroïde monte et descend suivant les mouvements respiratoires. Sous l'angle des maxillaires inférieurs, se trouve, des deux côtés, un ganglion de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Aux poumons on rencontre partout de la sonorité; il y a cependant un peu de submatité au sommet droit. On entend, au-dessous de la clavicule droite, une expiration dure et prolongée. Dans toute

l'étendue des poumons, on perçoit une respiration dure avec des râles secs. Le cœur bat faiblement, sa zone de matité est petite; les bruits sont purs.

Larynx : A première vue l'organe apparaît pâle en totalité, comme aussi la muqueuse de la bouche. Toute sa surface interne est remplie de tumeurs d'un rouge framboisé et légèrement papillomateuses, qui s'insèrent sur les bandes ventriculaires et la paroi postérieure; le tiers postérieur seul des deux cordes vocales reste visible. Celles-ci sont bosselées et colorées en gris. Nulle part on ne trouve trace d'ulcération. A l'examen à la sonde, les tumeurs se montrent très dures.

L'insertion large et diffuse de ces tumeurs, l'aspect et l'état général, autorisent le diagnostic très vraisemblable de *tumeurs tuberculeuses*.

L'examen microscopique a confirmé ce diagnostic.

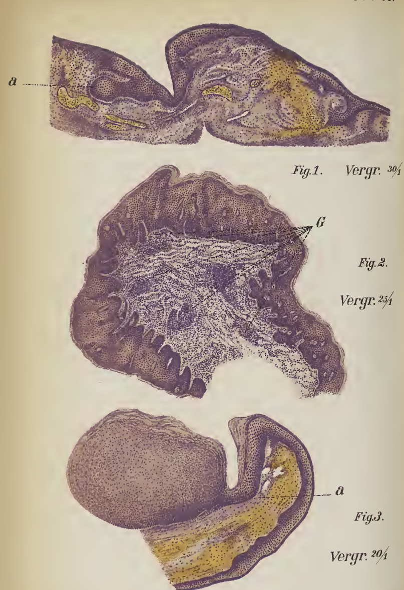


Fig. 1. Vergr. 30/1

Fig. 2. Vergr. 25/1

Fig. 3. Vergr. 20/1

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

Planche XXXIII.

Fig. 1. — Hypertrophie inflammatoire des cordes vocales.

Les nodosités des cordes vocales, représentées dans la planche XIV, figure 2, ont été enlevées et coupées dans le sens horizontal. La base est formée de tissu conjonctif épais, dont les orifices vasculaires sont entourés de petits amas de cellules arrondies. Quelques vaisseaux sont très élargis et pleins de sang. Du côté droit, le tissu est traversé par une suffusion sanguine libre, dont l'origine est évidemment traumatique.

Une incisure profonde, taillée à pic, partage la surface en deux mamelons composés, en grande partie, d'épithélium. L'épithélium est très hyperplasié, il envoie à gauche un prolongement épais (*a*) et replié en forme d'S. Tout autour de ce prolongement s'étend, comme un cordon, une bande infiltrée de cellules rondes. Les couches superficielles sont formées d'épithélium corné.

L'origine inflammatoire de la néoformation est très nettement démontrée par la modification des vaisseaux. L'épithélium n'a pris son développement que secondairement, par suite de la pression latérale de l'autre corde vocale pendant la phonation. La tumeur doit donc être considérée comme une *hyperplasie inflammatoire*.

Fig. 2. — Fibro-épithéliome de la paroi postérieure d'un larynx atteint d'inflammation chronique.

Cette préparation présente un aspect semblable en réalité. Dans ce cas, comme dans le précédent, il y a une forte hyperplasie épithéliale, avec production de saillies multiples et fusion de ces saillies les unes dans les autres. Ici aussi, à la limite supérieure, on trouve une bande d'infiltration. Il y a une agglomération très nette de cellules rondes autour des vaisseaux (G); ces cellules s'avancent, en rangées superposées, jusqu'au niveau du point de formation des lamelles épithéliales. Ainsi cette tumeur est un *fibro-épithéliome inflammatoire*, qui s'élevait en forme de polype, sur la paroi postérieure du larynx d'un homme de trente-huit ans, larynx atteint d'inflammation chronique.

Fig. 3. — **Épithélioma corné, bénin, d'une corde vocale.**

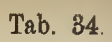
Cette préparation représente une coupe frontale de la tumeur figurée à la planche XV, figure 1.

Le pédicule conjonctif de la tumeur disparaît presque complètement entre deux couches épithéliales, l'une supérieure et l'autre inférieure, qui le recouvrent des deux côtés, mais surtout par en haut; cela correspond à la nodosité blanche, très visible à l'œil nu, qui ressemblait à une énorme perle épithéliale. La partie principale est formée de grosses cellules épithéliales polygonales. La base présente encore les caractères des cellules épithéliales, plates, stratifiées, tandis que la surface est formée d'une quantité de lamelles couchées horizontalement; quelques noyaux conservés par-ci par-là font reconnaître leur nature épithéliale. L'épaisseur de cette zone cornée fait comprendre la couleur blanche, tout à fait extraordinaire, qu'avait la tumeur sur le vivant.

Dans le tissu cellulaire imbibé de sang, on voit de nombreuses fissures, provenant de l'œdème occasionné par la mauvaise nutrition des tissus, par suite de l'étroitesse du pédicule.

A un fort grossissement, on voit en *a* de très nombreuses fibres élastiques, résultant de l'hypertrophie de la tunique moyenne des vaisseaux, signe de la participation de tous les tissus à la formation de la tumeur.

C'est donc là un *épithélioma corné de nature non maligne*.



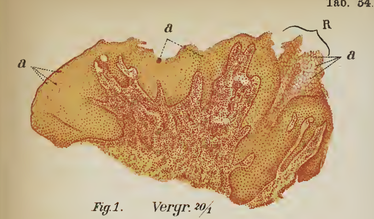


Fig. 1. *Vergr. 20/1*

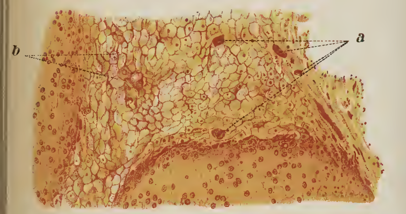


Fig. 2. *Vergr. 80/1*



Fig. 3. *Vergr. 25/1*

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXXIV

Fig. 1 et 2. — **Tumeur du larynx d'origine inflammatoire avec dégénérescence graisseuse de l'épithélium.**

La tumeur représentée dans la planche XXXI, figure 1, a été coupée dans le sens sagittal. Cette coupe présente, en quantité encore plus abondante que les trois coupes précédentes, l'infiltration de petites cellules lymphatiques des inflammations chroniques vraies, avec un épithélium hypertrophié à un très haut degré.

Ici aussi, cet épithélium envoie des prolongements jusqu'aux limites des tissus sains. L'état des couches superficielles est très particulier. Presque partout nous voyons, au lieu des grosses cellules polygonales, avec des noyaux bourgeonnants, un réseau qui indique à peu près les limites des cellules et dans les mailles duquel on peut apercevoir par-ci par-là un noyau. On trouve, dispersés en certains points, de gros amas colorés d'une façon homogène (*a*); à leur niveau, les mailles sont beaucoup plus larges qu'au niveau des cellules limitantes.

Cette différence est encore mieux marquée au bord de la coupe, au point désigné par un R et vu à un plus fort grossissement (fig. 2). L'altération correspond à une dégénérescence graisseuse de l'épithélium à la périphérie. La graisse s'est accumulée dans les amas signalés en *a*, tandis qu'en *b* les cellules sont conservées, mais ont déjà, dans leur noyau, un contenu dégénéré.

L'existence simultanée de parties en état de dégénérescence graisseuse et d'autres encore intactes a donné l'aspect tacheté qui saute aux yeux à l'examen macroscopique. Nous sommes donc en présence d'une *hyperplasie inflammatoire avec dégénérescence épithéliale*.

Fig. 3. — **Tumeur épithéliale d'une corde vocale en voie de dégénérescence.**

La forme de dégénérescence, représentée ici, est tout à fait semblable à la précédente. La tumeur dont il s'agit était aplatie, superficielle, et siégeait sur la corde vocale d'une dame de quarante-deux

ans; elle est presque uniquement composée de prolongements épithéliaux; ceux-ci sont envahis par la dégénérescence non seulement à la surface, mais aussi dans la profondeur. Le protoplasma est en voie de résorption, comme le prouvent les nombreuses lacunes transparentes qu'on y voit; il est aussi gonflé en certains points; la plus grande partie des noyaux ne sont plus visibles. Comme dans les cas précédents, les contours des cellules sont également restés sans modifications, au lieu de s'aplatir et de prendre une disposition lamelleuse comme dans la kératinisation. Il s'agit d'une *hyperplasie épithéliale en dégénérescence.*

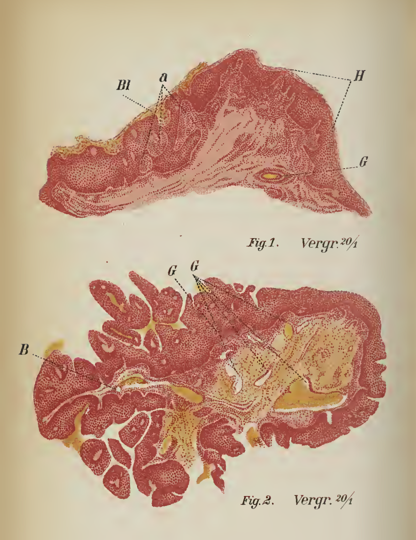


Fig. 1. Vergr. 20/1

Fig. 2. Vergr. 20/1

Lith.Anst.v. F Reichhold, München.

PLANCHE XXXV.

Fig. 1. — **Hyperplasie inflammatoire d'une bande ventriculaire.**

Une tumeur à grosses bosselures, dure, rouge pâle, faisait saillie sur la bande ventriculaire gauche d'un homme de quarante ans.

Une coupe horizontale de ce néoplasme montre une base fibreuse élevée, mamelonnée, sur laquelle reposent de nombreuses couches de cellules épithéliales aplaties; une partie de ces cellules pénètre dans la base, si bien que de véritables îlots de tissu cellulaire (*a*) se trouvent isolés par elles. Ces îlots, aussi bien que les autres parties voisines de l'épithélium, présentent une infiltration abondante de cellules rondes lymphatiques, surtout autour des vaisseaux. A la base, une glande est visible (G); elle aussi est entourée, en dehors de sa membrane de soutien, d'une épaisse infiltration cellulaire. La surface est très kératinisée (H). En « Bl », elle est recouverte d'une épaisse couche de sang, déposée en ce point antérieurement, et qui déjà laisse prévoir sa transformation et son organisation en tissu conjonctif. C'est là une *hyperplasie inflammatoire*.

Fig. 2. — **Fibro-épithéliome papillomateux d'une corde vocale.**

Une tumeur mûriforme, d'une couleur rose pâle, se trouvait sur la corde vocale gauche d'un homme de cinquante ans. Enlevée avec l'anse chaude, elle présente un pédicule uni, très étroit, entouré de tous côtés par des excroissances irrégulières de la surface. Une coupe menée perpendiculairement à la base n'atteint pas le centre de la tumeur, mais seulement les parties latérales; de tous côtés, elle est entourée d'épithélium. La charpente propre de la tumeur est formée de tissu conjonctif fibreux, dense, avec des vaisseaux dilatés (G), dont les parois semblent épaissies en certains points. L'épithélium pavimenteux forme de nombreuses couches, où les cellules se disposent horizontalement, au voisinage de la surface libre, tandis que, dans la profondeur, elles sont perpendiculaires à la surface basale. Entre ces deux couches, les cellules prennent une disposition intermédiaire, qui se modifie graduellement. La ressemblance avec l'épiderme saute aux yeux. La ligne de démarcation de la couche épithéliale est en certains points unie; plus souvent elle est irrégulière, tantôt soulevée, tantôt déprimée par les pro-

longements du tissu conjonctif, qui pénètrent dans la couche épithéliale. A gauche, le prolongement conjonctif atteint une telle longueur qu'il ne forme plus qu'un axe allongé comme un fil (B) de chaque côté duquel se trouve une épaisse couche épithéliale, entaillée elle-même, en plusieurs points, par en bas. On voit très nettement plusieurs îlots épithéliaux épais, sans connexion, se grouper du côté gauche. Chacun d'eux présente un axe de tissu conjonctif. Dans l'intérieur de la zone épithéliale épaisse, on distingue aussi plusieurs axes semblables. D'après cela, on peut conclure que cette couche épithéliale n'est pas simple, mais formée apparemment par la réunion de plusieurs prolongements voisins. De l'autre côté, les îlots visibles sont seulement, en réalité, des presqu'îles, dont on trouve l'isthme sur une coupe supérieure ou inférieure. Ainsi l'ensemble est identique à un arbre très ramifié, avec des rameaux en partie entrecroisés et soudés entre eux. Il est encore à remarquer que chacun de ces longs prolongements centraux a sa vascularisation propre; cela n'est pas très visible partout, à un faible grossissement; cependant en « G' » on le voit très clairement. Nous sommes donc en présence d'un *fibro-épithéliome papillomateux*.

a
b
e
c
d

Fig. 1. Vergr. 20/1

G
E
R

G
D
Fig. 2.
Vergr. 18/1

U
O
G

Fig. 3. Vergr. 18/1

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXXVI.

Fig. 1. — Épithélioma papillomateux du larynx, à forme destructive.

Cette préparation provient de l'épiglotte d'une petite fille de neuf ans, qui était atteinte de récidives multiples de tumeurs en forme de choux-fleurs, au niveau du larynx et de la trachée.

On voit sur une coupe sagittale, dans la profondeur, la surface de section du cartilage. Au-dessus est une couche abondante de fibres molles (*e*), serrées les unes contre les autres, et d'îlots de tissu conjonctif en dégénérescence hyaline (*d*). Plus haut, est une couche de tissu conjonctif dense, dont la partie supérieure est infiltrée de petites cellules lymphatiques. La couche épithéliale est, dans ce cas aussi, très épaissie en certains points. Sa limite, sur le tissu qui en forme la base, est ondulée et dentelée, déformation produite par l'accroissement du tissu. On peut voir aussi, dans d'autres endroits, des bourgeons épithéliaux en voie d'accroissement. Les proliférations, au niveau du point d'insertion de la tumeur, sont en rapport avec les changements d'aspect, et expliquent les néoformations excentriques qui se sont produites. Nous voyons, en un point de la base de la tumeur, l épithélium en voie de prolifération très active (C). Il a formé un prolongement qui a déjà atteint le voisinage des couches profondes. Il y a donc un commencement de destruction des tissus normaux par la néoformation épithéliale, ce qui donne un caractère de malignité à la tumeur. Cela autorise à la considérer comme un *épithélioma papillomateux à forme destructive*.

Un examen à un plus fort grossissement, au niveau du prolongement désigné par un *b* sur la figure, confirme cette manière de voir. La limite, entre l'épithélium et les cellules rondes qui infiltrent cette région, est absolument incertaine ; on peut en conclure que les cellules épithéliales pénètrent directement dans le tissu conjonctif à ce niveau.

Fig. 2. — Épithélioma papillomateux à forme destructive.

Un homme de quarante-deux ans avait subi pour la première fois, quatre ans auparavant, un curettage du larynx, pour de nombreuses tumeurs d'aspect framboisé. Pendant deux ans, il n'y eut aucune trace de récidive ; mais, deux ans après, le larynx se remplit de nouveau d'excroissances papillomateuses, rouge pâle. La

préparation actuelle provient de la coupe d'une corde vocale enlevée sur le cadavre.

On distingue de nombreuses excroissances de tissu conjonctif, recouvertes d'une mince couche d'épithélium. En revanche, on voit celui-ci s'avancer, en prolongements épais (E), dans la profondeur jusqu'au niveau de la couche glandulaire (D), si bien que les tissus normaux sont refoulés par cette prolifération excentrique atypique. Partout, la direction de ces prolongements est en quelque sorte parallèle à la surface, si bien qu'il semble juste de considérer la tumeur, non pas comme un carcinome, mais comme un *épithéliome papillomateux à forme destructive*, à cause des prolongements superficiels, qui semblent tous de même nature. G, vaisseaux.

Fig. 3. — Coupe d'une corde vocale atteinte de catarrhe chronique.

Cette figure représente une coupe perpendiculaire au bord libre de la corde vocale, sur laquelle on voit les papilles de la muqueuse des cordes; à droite est la partie supérieure de la corde (O), à gauche la partie inférieure (U). Les papilles, comme on peut le voir, s'étendent davantage sur la moitié inférieure des cordes vocales, et forment, d'avant en arrière, des rangées parallèles situées les unes au-dessous des autres. Dans les couches profondes de la préparation, on voit, en outre, les signes du catarrhe chronique, caractérisé par une abondante infiltration de cellules rondes lymphatiques accumulées autour des vaisseaux (G).



Fig. 1. Vergr. 16/1

Fig. 2. Vergr. 300/1

Fig. 3. Vergr. 20/1

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXXVII.

Fig. 1 et 2. — Sarcome alvéolaire du larynx.

Ces figures représentent une coupe d'un fragment de la tumeur dessinée dans la figure 3 de la planche XXIV. La partie moyenne de la surface est seule recouverte d'un épithélium, qui a proliféré en formant d'épais prolongements. Au-dessous de la couche épithéliale, se trouve du tissu conjonctif mou, traversé par des amas très compacts de cellules rondes conjonctives et par des groupes de glandes (D). Ces glandes s'enfoncent comme un coin, entre les parties visibles de chaque côté. Celles-ci sont traversées, de part en part, par un réseau irrégulier de prolongements, semblables à des bourgeons épithéliaux, qui laissent entre eux des bandes très étroites de tissu cellulaire, ce qui est le caractère des tumeurs alvéolaires.

Un fort grossissement (fig. 2) nous montre la nature des cellules formant le parenchyme du néoplasme ; elles ressemblent beaucoup aux cellules épithéliales du bassinet, avec leur corps granuleux et leurs prolongements souvent pointus. Quelques-unes ont plusieurs noyaux et sont ainsi en voie de multiplication. Aucune de ces cellules n'est directement accolée à l'autre ; entre elles toutes, on voit une fine traînée de tissu interstitiel. Cela démontre la nature conjonctive de la tumeur, malgré l'aspect épithélioïde. D'après leur situation et leur forme, on doit considérer ces cellules comme provenant d'une dégénérescence de l'endothélium des fentes lymphatiques. Il s'agit donc ici d'un *sarcome alvéolaire*.

Fig. 3. — Carcinome du larynx.

Cette figure présente, de prime abord, un aspect tout à fait semblable à la précédente : amas arrondis, ou plus ou moins allongés, de cellules en apparence épithéliales; ces bourgeons sont plus épais, et, dans certains points, beaucoup plus volumineux que ceux de la figure 1; ils sont séparés par de petites traînées de tissu conjonctif.

La surface, qu'on voit à gauche, ne présente pas d'épithélium, mais du tissu conjonctif en grande partie mis à nu. Les cellules rondes conjonctives se sont disposées, au voisinage de la surface,

de façon à constituer une sorte de bordure étroite et compacte, ce qui les fait ressembler, de très près, à un revêtement épithélial. On ne peut reconnaître leur vraie nature qu'à un fort grossissement, et voir alors qu'elles forment un pseudo-épithélium.

Les cellules propres de la tumeur paraissent réunies ensemble sans tissu intermédiaire et sans lacunes, et affectent la disposition d'un véritable épithélium. La tumeur, dont l'aspect macroscopique a été représenté planche XXVII, figure 1, est donc un *carcinome.*

En

a

Fig.1. *Vergr.* 25/1



Fig.2. *Vergr.* 25/1

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

Planche XXXVIII.

Fig. 1. — Lymphangio-fibrome œdémateux d'une corde vocale.

La tumeur dont il s'agit, assez volumineuse, à surface lisse, a été enlevée de l'apophyse vocale gauche d'un homme de vingt-six ans. Un épithélium pavimenteux stratifié, disposé en plusieurs couches, uniformément régulières, recouvre une bande de la même épaisseur environ, d'un tissu dense, formé de cellules fusiformes. L'intérieur de la tumeur est constitué par du tissu conjonctif lâche, contenant peu de cellules et divisé par de nombreux interstices. Dans ce tissu, s'ouvrent de vastes cavités vides, à paroi mince. Un endothélium à une seule couche (E*n*) tapisse les espaces, ce qui les fait considérer comme des canaux ou des fentes lymphatiques dilatées. Un fragment du tissu (*a*) est enlevé et examiné à un plus fort grossissement; il se montre composé d'éléments anatomiques sans structure nette et sans noyaux; il est donc en voie de transformation régressive. Ces altérations et la formation de ces espaces vides sont regardées comme des signes d'infiltration œdémateuse. La tumeur est donc un *lymphangio-fibrome œdémateux*.

Fig. 2. — Fibrome œdémateux d'une corde vocale.

Une tumeur lisse, blanc pâle, provenant de la corde vocale droite d'un homme âgé, présente dans son revêtement et dans sa structure interne, des caractères semblables à ceux de la tumeur ci-dessus. Elle s'en distingue cependant par une prolifération très active de l'épithélium (E), qui s'enfonce dans la profondeur, sous forme de prolongements cylindriques; elle s'en différencie encore par une plus grande abondance de cellules dans la partie centrale, et par l'existence d'espaces vides plus larges, sans revêtement endothélial. La formation de ces cavités s'explique, non par une dilatation des vaisseaux lymphatiques, mais par une séparation mécanique des éléments, provoquée ici par l'œdème. Nous trouvons au niveau des tissus encore adhérents les uns aux autres (en Ö), les signes de cette dernière altération, que nous avons signalés précédemment, c'est-

à-dire des troubles de la nutrition, caractérisés par la disparition des limites précises des éléments anatomiques.

Comme, dans ce cas, les espaces lymphatiques ne sont intéressés que d'une façon très légère, la tumeur se montre en réalité avec les caractères du *fibrome œdémateux*.

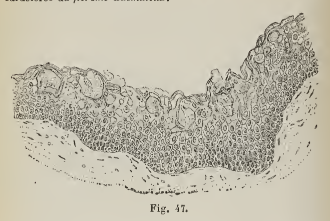


Fig. 47.

La figure ci-contre représente un fragment du revêtement épithélial de la préparation décrite précédemment. La moitié supérieure de la couche épithéliale a subi une transformation complète. Les cellules, qui sont toutes égales et petites au niveau de la couche basale, deviennent d'autant plus grosses, au voisinage de la surface, que leur protoplasma est plus granuleux. En même temps, leurs contours disparaissent complètement et leurs noyaux deviennent invisibles, si bien qu'on ne peut reconnaître que quelques corps cellulaires vaguement ombrés. Ceux-ci atteignent, en certains points, un volume égal à 45 fois leur volume primitif, et sont remplis de granulations. Enfin, recouvrant le tout, on voit plusieurs couches de lamelles serrées, sans noyau, produits de kératinisation.

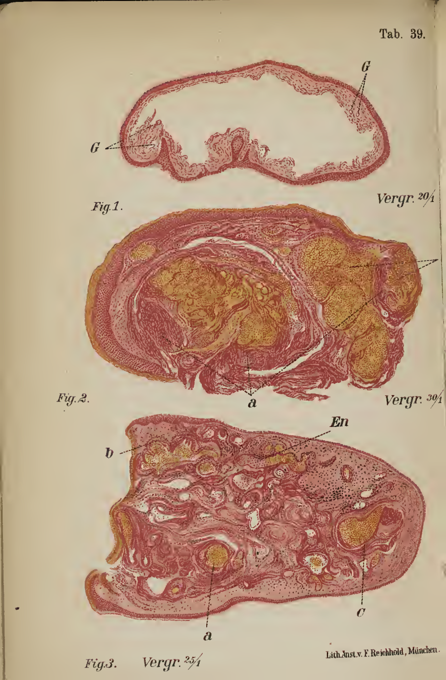

G
G
Fig. 1.
Vergr. 20/1
a
Fig. 2.
Vergr. 30/1
En
b
a
c
Fig. 3.
Vergr. 25/1
Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

PLANCHE XXXIX.

Fig. 1. — **Kyste d'une corde vocale, provenant de la transformation d'un fibrome mou.**

Cette préparation représente la couche sagittale d'une des deux tumeurs symétriques des cordes vocales, qui sont dessinées planche XV, figure 2. La tumeur forme une poche remplie d'une substance mucoïde claire; la cavité occupe presque toute l'étendue du néoplasme. La paroi est formée par du tissu conjonctif, à fibres délicates, et ne présentant pas une grande quantité de cellules;



Fig. 48.

il n'y a pas, à l'intérieur, de cloisonnement résistant. On voit, dans la paroi, des vaisseaux épaissis (G). Un épithélium pavimenteux stratifié tapisse la périphérie; en certains points, les cellules épithéliales se disposent en couches plus épaisses et envoient des petits prolongements vers le centre. La cavité est évidemment le résultat d'une perte de substance. La pathogénie de cette tumeur devient facilement explicable, si nous comparons ce cas avec celui de la figure 48,

tout à fait analogue. Dans ce dernier, la partie interne, formée d'une substance presque homogène, traversée par des traînées clairsemées de cellules arrondies, est, à notre avis, en voie de dégénérescence très nette en plusieurs points, comme on peut s'en rendre compte sur la figure; il y a transformation colloïde et résorption des éléments anatomiques qui la composent. L'aspect est, en somme, tout à fait comparable à celui de la figure précédente. Au bout d'un certain temps, il ne reste plus qu'une paroi mince de tissu conjonctif plus dense, formant la limite périphérique de la tumeur. Nous avons donc affaire à un *kyste* produit par la résorption des tissus, dans un fibrome mou.

Nous avons vu, dans les figures précédentes, trois cas, où l'appareil lymphatique surtout est malade; dans les cas suivants, l'altération pathologique porte de préférence sur les vaisseaux sanguins

Fig. 2. — Angiome d'une corde vocale.

Coupe d'une tumeur lisse, molle, qui était située sur la corde vocale gauche d'un homme de quarante-huit ans.

Une couche épaisse et régulière d'épithélium, recouverte à la surface de lamelles kératinisées, denses, circonscrit une partie centrale, ovale, composée d'espaces cavitaires énormes, pleins de sang (Bl); ces espaces dessinent des circonvolutions et sont divisés en trois groupes séparés par du tissu conjonctif. La paroi de ces cavités, vue à un fort grossissement, présente tous les caractères des parois artérielles. Ce sont donc des vaisseaux dilatés, agglomérés et communiquant en partie entre eux.

La paroi de la cavité, située à droite, présente des épaississements avec des saillies en forme d'éperons, qui pénètrent dans la lumière des vaisseaux; ce sont là des symptômes de péri-artérite proliférante; toute la tumeur doit donc être considérée comme un *angiome pur*.

Fig. 3. — Angio-fibrome.

Dans ce cas, le développement des vaisseaux n'est pas aussi considérable; il imprime cependant un cachet tout spécial à la tumeur. Nous pouvons en tout cas, ici, malgré la dilatation évidente des cavités vasculaires, considérer encore chacun de ces espaces comme un vaisseau, comme une artère (*a*). Il existe, en certains points (*b*), (*c*), une forte hypertrophie des parois, à leur partie externe et à leur partie interne, provenant d'une endo, et d'une péri-artérite.

En plusieurs endroits, il y a un épaississement concentrique du

vaisseau, allant même jusqu'à l'oblitération, surtout au niveau des points où il s'est formé un éperon faisant saillie dans la cavité vasculaire.

Comme les vaisseaux se sont accrus aussi dans le sens de la longueur, on distingue les sinuosités des canaux qui ont été coupés obliquement, et sur lesquelles se montre un revêtement aplati d'endothélium (E*n*).

Cette tumeur est donc d'un type mixte et mérite le nom d'*angiofibrome*.

PLANCHE XL.

Fig. 1. — Angio-fibrome œdémateux du bord postéro-supérieur du larynx.

Cette coupe, pratiquée dans la tumeur représentée planche XXVII, figure 2, montre une participation active des vaisseaux, dans l'évolution du processus pathologique. Une couche épithéliale hypertrophiée et kératinisée revêt le corps de la tumeur, formé de tissu conjonctif. Celui-ci est traversé par de nombreuses fentes lymphatiques dilatées, ce qui répond bien à une infiltration œdémateuse, appréciable déjà à l'examen macroscopique, par suite de l'apparence gélatineuse de la tumeur. Les cellules lymphatiques sont assez clairsemées dans l'épaisseur du néoplasme.

De petites ramifications artérielles se montrent en grande quantité, surtout du côté droit de la figure. Elles ont une paroi profondément infiltrée et épaissie, mais ne présentent cependant pas d'élargissement de leur lumière. Ces arborisations vasculaires ne sont donc pas la conséquence d'une prolifération inflammatoire, mais d'une hypertrophie pure. La forme concentrique de cette hypertrophie des parois a amené, en plusieurs points, l'oblitération des vaisseaux; c'est de là que provient probablement l'œdème, par suite d'une stase sanguine. Nous avons donc devant nous un *angiofibrome œdémateux*. Bl, sang.

Fig. 2. — Artérite et péri-artérite syphilitique avec gomme en voie de formation.

Cette coupe a été pratiquée dans les saillies de la paroi postérieure du larynx, représentées planche V, figure 1. Nous y trouvons aussi une altération des vaisseaux, outre une énorme prolifération de l'épithélium pavimenteux stratifié, qui tapisse la tumeur.

De nombreux petits orifices vasculaires sont visibles, quelques-uns à cause de leur dilatation. La plupart ne présentent qu'un épaississement modéré de leur tunique moyenne. Une abondante infiltration de cellules rondes lymphatiques, entourant un certain nombre d'autres vaisseaux (G), se voit avec la plus grande facilite. Par places, ces amas de cellules ont obturé la lumière vasculaire et, à la partie supérieure droite de la coupe, ils ont, en plusieurs points, commencé à envahir l'épithélium. Nous ne sommes donc pas en présence d'une inflammation simple des parois vasculaires; l'homogénéité des cellules pressées en couche compacte les unes contre les autres, leur englobement dans un tissu finement aréolaire (visible à un fort grossissement), font reconnaître une inflammation de la tunique moyenne des artères et une péri-artérite syphilitique en voie de transformation gommeuse.

La forme sphérique des néoformations, visible aussi macroscopiquement, avait déjà fait soupçonner ce processus.

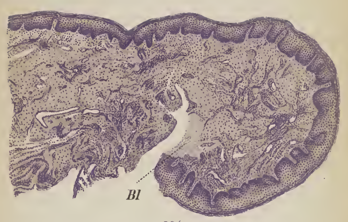


Fig.1. *Vergr. 20/1*

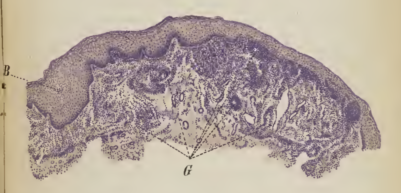


Fig.2. *Vergr. 20/1*

Lith.Anst.v. F. Reichhold, München.

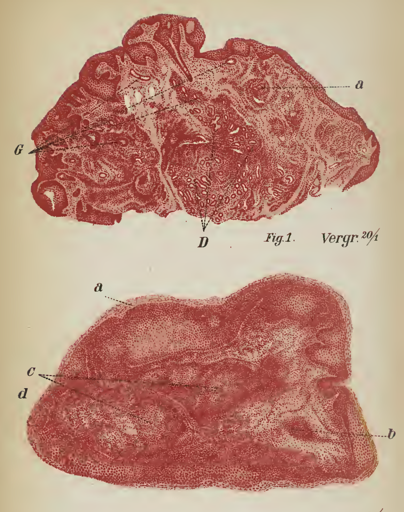


Fig. 1. Vergr. 20/1

Fig. 2. Vergr. 25/1

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

Planche XLI

Fig. 1. — Hypertrophie inflammatoire post-syphilitique de la paroi postérieure du larynx.

Une des excroissances de la paroi postérieure du larynx représenté planche V, figure 3, fut enlevée au moyen de l'anse galvanocaustique, parce qu'elle paraissait extraordinairement dure. La coupe, pratiquée horizontalement sur elle, présente une saillie arrondie, formée surtout de tissu conjonctif recouvert d'un épithélium très épais par places. Cet épithélium, surtout du côté gauche, pousse des prolongements dans le tissu sous-jacent. Ce mode de prolifération est surtout très visible au niveau de la partie lisse de la surface libre. Par endroits, dans cette masse épithéliale, se montrent des lacunes, qu'on doit considérer comme une coupe perpendiculaire de prolongements descendant dans la profondeur. La partie centrale de la base de la tumeur contient de nombreuses glandes (D); celles-ci forment des figures irrégulières, correspondant à l'hypertrophie de leur paroi, due en partie à l'accroissement des glandes et en partie à une modification dans leur structure. Elles sont entourées d'une couche d'épaisseur variable de cellules lymphatiques infiltrées. Une couche semblable entoure les vaisseaux que l'on peut voir (G). La lumière de quelques-uns d'entre eux est très rétrécie par un épaississement prononcé de leur paroi interne; en un point (*a*), celle-ci fait une saillie en forme de champignon. C'est là une forme d'endartérite proliférante très prononcée; elle répond aussi bien qu'une péri-artérite à une origine syphilitique de la tumeur. Du reste, celle-ci ne se dévoile par rien; c'est essentiellement une hypertrophie de tous les éléments de la muqueuse, sans caractère typique. La tumeur ne peut donc pas être considérée comme spécifique, mais comme une hypertrophie inflammatoire post-syphilitique. Nous avons déjà indiqué plus haut la cause probable de sa formation (périchondrite et chondrite).

Fig. 2. — Gommes d'une bande ventriculaire avec prolifération de la couche épithéliale.

Cette préparation provient du cas représenté planche XVIII, figure 3. C'est une coupe frontale de la tumeur de la bande ventriculaire. Au premier aspect, cette tumeur se présente

comme un papillome dur, car on voit une partie épithéliale extraordinairement épaisse, dont la couche superficielle est formée de cellules aplaties (*a*); par places, ces cellules ne montrent plus aucune coloration de leur noyau ; elles sont donc kératinisées. A droite, l'épithélium s'enfonce dans la profondeur, en prolongements épais. La partie centrale présente trois groupes d'infiltration : un tout petit à droite et en bas (*b*) et deux plus gros situés l'un à côté de l'autre (*c* et *d*). Ceux-ci occupent presque tout le centre de la tumeur. Ils sont formés de petites cellules rondes, diversement agencées entre elles. La partie moyenne est claire, la partie périphérique sombre, car les cellules s'accumulent en couche épaisse à ce niveau. On voit, en outre, une abondante infiltration de cellules lymphatiques, le long du trajet des petits vaisseaux, ce qui indique une péri-artérite.

A un fort grossissement, on distingue facilement de grandes cellules lymphatiques, semblables les unes aux autres et disposées en amas irréguliers, mais on ne trouve aucune cellule géante. Les cellules sont soutenues par un stroma aréolaire très délicat; au centre du grand groupe de gauche, elles sont disséminées et ne se laissent plus bien colorer par places. Nous savons sans aucun doute, d'après l'examen du malade, qu'il s'agit de syphilis, mais cependant l'aspect histologique facilite encore ce diagnostic.

Nous avons sous les yeux des *gommes confluentes dans la profondeur, avec une prolifération secondaire des éléments de la surface.*

Planche XLII.

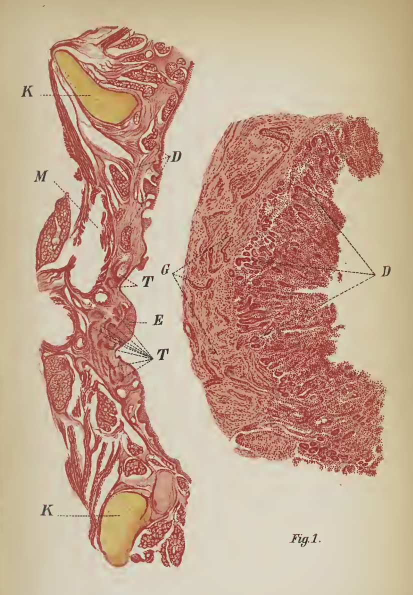
Fig. 1. — **Ulcération syphilitique de l'épiglotte.**

Cette figure représente une coupe perpendiculaire à la surface d'une ulcération de l'épiglotte, dessinée planche V, figure 1. Le tissu de la base est dense, compact; il présente de nombreuses artères sclérosées (G). Au-dessus, on voit une couche de glandes tubulaires (D), dont la partie superficielle disparaît au milieu de cellules arrondies, modérément pressées les unes contre les autres. Celles-ci vont jusqu'à la surface externe libre, où elles disparaissent subitement. L'épithélium de revêtement est totalement détruit, et la perte de substance a déjà intéressé fortement la couche glandulaire. L'infiltration régulière (aréolaire) est de nature gommeuse; le tout est une *ulcération syphilitique.*

Fig. 2. — **Infiltration tuberculeuse de la région inter-aryténoïdienne.**

Coupe horizontale d'un larynx pris sur un cadavre tuberculeux; il y avait à peine un léger repli saillant, à la face antérieure de la paroi postérieure.

La coupe montre que cette petite altération a pour cause le début d'une infiltration tuberculeuse à ce niveau. KK désignent la coupe transversale des cartilages aryténoïdes; M, faisceaux musculaires; D, glandes. Juste au niveau de la partie médiane, l'épithélium (E) est épaissi en plusieurs couches et forme un petit mamelon; celui-ci, visible macroscopiquement, a les caractères d'une saillie inter-aryténoïdienne de mauvaise nature. Au-dessous, dans la profondeur, on voit de petites cellules agglomérées (T), qui, à un fort grossissement, se montrent comme une infiltration tuberculeuse pure. L'hypertrophie réactionnelle de l'épithélium se manifeste, du reste, sur les parties latérales de la surface, bien que d'une façon moins accentuée.



Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

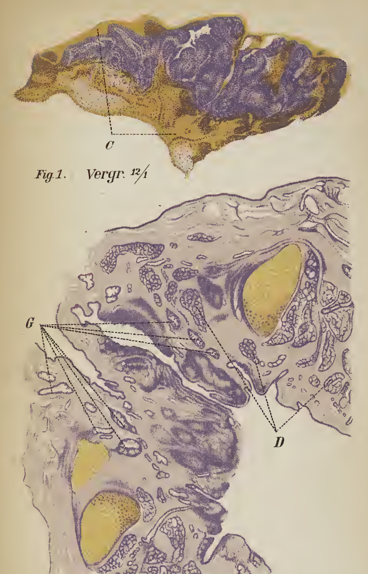


Fig. 1. *Vergr.* 12/1

Fig. 2. *Vergr.* 10/1

Lith.Anst.v. F. Reichhold. München

Planche XLIII.

Fig. 1. — **Coupe d'un fragment de tissu tuberculeux, extirpé à la paroi postérieure d'un larynx.**

La coupe représentée ici a été faite sur un fragment de tissu enlevé, au moyen de la curette, dans le larynx d'un homme atteint de tuberculose; il y avait une infiltration et une prolifération des tissus au niveau de la paroi postérieure.

On voit, en somme, une agglomération de productions tuberculeuses, qui, en plusieurs points, se confondent les unes avec les autres. Elles reposent sur une base de tissu cellulaire (à gauche et en bas). Ce tissu se voit à la limite de la préparation, au point où a porté la curette, ce qui prouve qu'au delà il y avait des tissus sains. Les parties jaunes (C) ne sont pas des tissus anatomiques, mais des fragments de la masse d'inclusion, coupés avec le reste.

Fig. 2. — **Coupe de la paroi postérieure d'un larynx, présentant de l'infiltration tuberculeuse.**

Coupe horizontale d'un larynx enlevé à un cadavre de tuberculeux, et présentant, au niveau de la paroi postérieure, une infiltration saillante, pâle et dure.

Une incisure profonde, tapissée d'une couche épithéliale très mince, sépare deux groupes importants d'infiltration. Au fond de cette fissure, l'épithélium est traversé en certains points, refoulé complètement en d'autres, par l'infiltration, qui tend à se faire jour; si bien qu'à ce niveau, les tissus sont complètement à nu. L'infiltration présente ici les caractères très prononcés de la tuberculose, même à un faible grossissement. La disposition arrondie des amas infiltrés, avec leur centre plus clair, contenant peu de noyaux, démontre bien la nature du processus qui débute. Le périchondre, qu'on voit sur la coupe transversale du cartilage aryténoïde, situé à la

partie supérieure de la préparation (cartilage aryténoïde gauche), présente déjà de l'infiltration. La réaction non spécifique des tissus ne se montre pas ici sur l'épithélium; mais elle apparaît en revanche sur les vaisseaux (G), dont les parois sont très épaissies. C'est le commencement du processus de sclérose si fréquent dans la tuberculose. D, glandes.

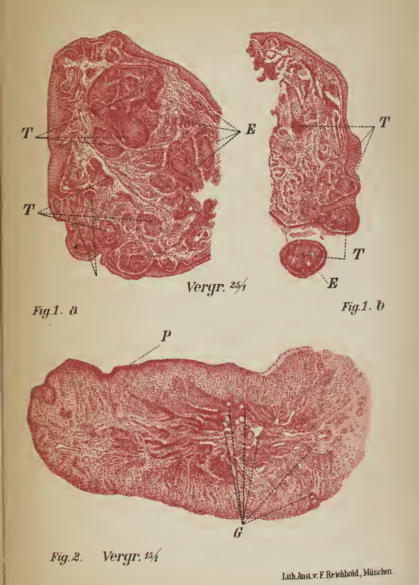


Fig. 1. a

Fig. 1. b

Fig. 2. Vergr. 15/1

Lith. Anst. v. F. Reichhold, München.

Planche XLIV.

Fig. 1. — **Tumeur tuberculeuse ressemblant à un papillome.**

Cette figure montre la coupe d'une tumeur épaisse, en forme de massue, provenant d'une bande ventriculaire. Elle présente l'aspect macroscopique d'un papillome pâle, peu bosselé. Elle a été enlevée de la bande ventriculaire d'un homme de quarante-quatre ans. Ses dimensions sont environ 3/4 de centimètre de long, sur 6 millimètres de large et 1/2 centimètre d'épaisseur.

Trois tumeurs semblables s'inséraient encore à la même place ; mais le reste du larynx était intact et les poumons n'avaient pas d'altération. Nous voyons, à la surface, un épithélium abondant, poussant des prolongements ramifiés. Les rameaux pénètrent profondément dans les tissus de la base (E, fig. 1 *a*). Nous voyons aussi, comme dans les tumeurs papillaires pures, un prolongement du néoplasme s'avancer tellement loin, que, sur une coupe perpendiculaire, il se montre isolé de la masse principale (fig. 1 *b*). Cependant, tandis que de tels prolongements sont habituellement formés surtout d'épithélium, avec un tissu de soutien fibreux, très délicat (Planche XXXV, fig. 2), le prolongement, dans le cas présent, est, par contre, recouvert d'une zone mince d'épithélium ; au-dessous de celle-ci, est un cercle étroit de tissu conjonctif, entourant une partie centrale, ovale, formée complètement de cellules arrondies. On voit des amas semblables de cellules lymphatiques (T), en grande quantité, dans la tumeur principale ; ils sont pressés les uns contre les autres, formant des agglomérations épaisses; mais ils ont en général un centre clair et une périphérie plus dense. Un plus fort grossissement fait voir, dans ces amas, des cellules épithélioïdes et des cellules géantes, et indique ainsi la vraie nature du néoplasme. C'est une *tumeur tuberculeuse papillomateuse*.

Fig. 2. — **Tumeur tuberculeuse à infiltration diffuse.**

Cette préparation provient de l'une des tumeurs représentées planche XXXII, figure 2. Elle semble, au premier abord, formée de tissu conjonctif, composé presque uniquement de cellules. Sa surface est tapissée d'une bordure cellulaire (P), épaisse en certains points, mince en d'autres; à un plus fort grossissement, elle se montre formée de cellules rondes lymphatiques juxtaposées, constituant ainsi un pseudo-épithélium. Dans le centre, l'infiltration devient plus dense, plus épaisse autour des vaisseaux (G), mais d'une façon irrégulière et sans former nulle part un tubercule typique. En un point de la surface, on voit un nodule ressemblant à un tubercule. Cette tumeur doit donc être considérée comme une *hyperplasie tuberculeuse diffuse.*

987-98 — Corbeil. Imprimerie Ed. Crété.

